

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 36 (155)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

10.09 — 17.09.2001

Credo experto!



Под куполом 3D

Elumens Vision Station заменит привычные мониторы? Стр. 18

Page идет работать клерком

PageMaker 7.0 становится офисным пакетом «all-in-one». Стр. 26

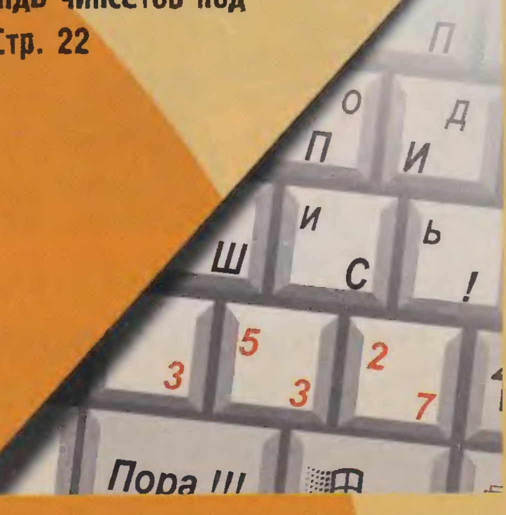


Свита 4-го пня

Осенний дождь чипсетов под Pentium 4. Стр. 22

STARTOPIA

Больше астростанций, хороших и разных. Стр. 40





Внимание!

Условия акции «Зеленая подписка 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислать в редакцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное растение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: **(044) 455-6888, 455-6794**. Желаем удачи всем участникам!!!

Получи свой зеленый приз!



Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

Программы

Вся королевская рать

4 сентября компания **Microsoft** выпустила вторую бета-версию своей операционной системы **Windows XP Embedded**, предназначенной для использования в промышленных роботах, различного рода терминалах, приставках и других подобных устройствах. Данная версия ОС разрабатывалась Microsoft совместно с производителем игровых автоматов *Bally*, отделением по разработке ТВ-приставок *Fujitsu-Siemens* и подразделением по производству промышленных роботов *Siemens*. Первая бета этой ОС, тогда назы-

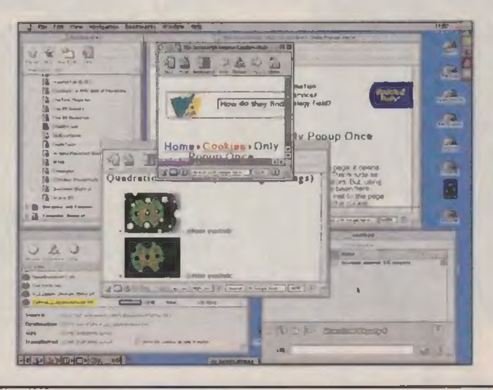


вавшейся *Whistler Embedded*, появилась в декабре прошлого года. О поддержке Windows XP Embedded объявил также израильский производитель торгового оборудования *Retalix* и германская компания *Wincor Nixdorf*, специализирующаяся на выпуске различных клиентских систем. Обе компании присоединились к программе *Windows XP Embedded Rapid Development*. Для участников preview-программы бета-версия Windows XP Embedded доступна бесплатно на компакт-дисках и в Интернете; разработчики ПО для встраиваемых систем могут уже сейчас создавать прототипы своих приложений для этой платформы. Microsoft и ранее присутствовала на рынке встраиваемых систем со своей ОС Windows NT Embedded, однако с появлением новой ОС софтверный гигант рассчитывает захватить еще большую долю рынка и потеснить менее крупные компании вроде *Wind River Systems*.

Источник: *КомпьюЛента*

Mac-опера

Opera Software (**http://www.opera.com**) выпустила первую beta-версию браузера **Opera 5** для *MacOS X Carbon*. В ней, помимо многочисленных исправленных ошибок, появилась функция *автозаполнения* и *защищенного хранения паролей*. Opera 5 поддерживает большинство стандартов, использующихся на сегодняшний день при работе с сайтами, включая *HTML 4.01, CSS 1 и 2, ECMAScript, TLS 1.0, XML, HTTP 1.1, DOM, WAP/WML* и *128-битное шифрование*. Исследования независимых тестеров показали, что по скорости загрузки страниц и самого браузера Opera 5 обходит своих трех конкурентов на платформе MacOS X — *Internet Explorer, OmniWeb* и *Mozilla*.



Источник: *3DNews*

И на Jav'у есть управа

5 сентября компания **Trend Micro** сообщила о получении американского патента на программную технологию определения вирусного кода в компьютерных программах, написанных



на *Java*. Получение патента, по заявлению компании, даст ей возможность выйти на рынок безопасности в беспроводных сетях. В последнее время повысился риск распространения вирусов через *Java-апплеты*, загружаемые из Интернета. Java сейчас приходит и на мобильные телефоны, особенно в Японии, где более 6 млн.

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.________

Почтовый адрес________

________(телефон)

№36

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

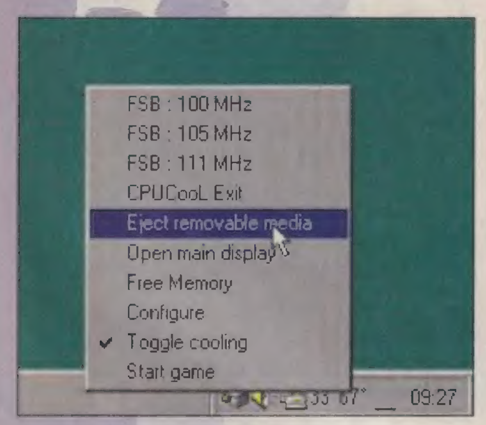
ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

человек пользуются телефонами с возможностью доступа в Сеть от компании *DoCoMo*. Поставщики услуг беспроводной связи признают, что есть необходимость в улучшении безопасности. Trend Micro же в свою очередь объявила, что запатентованная ими технология дает возможность сканировать Java-апплеты на вирусы, равно как и другие приложения, пересылаемые в Сети, такие как *Active X*. Также компанией была решена проблема поиска вирусов в мобильных телефонах, где производить сканирование в реальном времени значительно труднее, нежели на персональных компьютерах, по причине нехватки оперативной памяти. Решение Trend Micro подразумевает компромисс между производительностью и технологией. Японская компания DoCoMo уже производит телефоны с программным обеспечением на Java. Европейские операторы сотовой связи и производители мобильных телефонов обещают появление Java-устройств к концу года. Trend Micro уже проводит переговоры с производителями по поводу внедрения технологий сканирования Java.

Источник: *КомпьюЛента*

А нам холодильник починили...

Выпущена новая версия **6.2.1** популярной утилиты **CPU CooL** для мониторинга состояния чипсета и процессора, программного их охлаждения, а также оптимизации

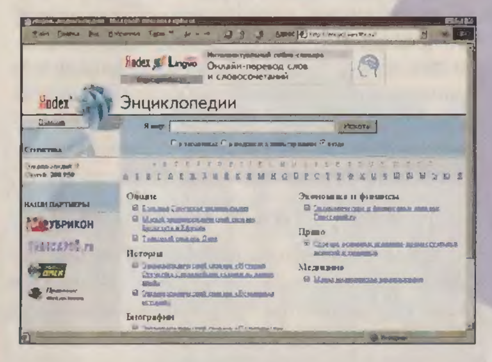


процессора и оперативной памяти. Появившиеся нововведения относятся к двум типам: расширенному спектру поддерживаемого оборудования и, в меньшей мере, исправленным ошибкам.

Источник: *3DNews*

Прусаков и тараканов я повыведу!..

Компания **Lavasoft** (**http://www.lavasoftusa.com**) выпустила новую версию своей главной разработки — утилиты **Ad-aware**, предназначенной для обнаружения и удаления *spyware*-модулей, находящихся на компьютере пользователя и, при наличии соединения с Сетью, отправляющих своим создателям какую-либо конфиденци-



альную информацию. Нововведения, появившиеся в версии **5.6**, прежде всего были направлены на расширение БД известных программе spyware-компонентов, улучшение интерфейса и исправление ошибок.

Источник: *3DNews*

Интернет

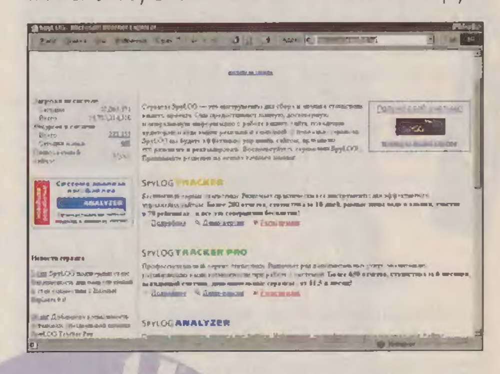
Кладезь премудрости

Компания **«Яндекс»** запустила службу **«Яндекс.Энциклопедии»**. Новая служба популярной поисковой системы дает возможность поиска по онлайн-энциклопедиям. Поиск по энциклопедиям происходит параллельно с основным поиском, аналогично уже существующим в «Яндексе» поискам по лентам новостных агентств, товарным предложениям и платным объявлениям. Таким образом, пользователю достаточно задать вопрос основной поисковой системе, и ответ будет дан по всем доступным «Яндексу» источникам. В настоящий момент в проекте участвуют 9 энциклопедий от 4 партнеров компании. 6 энциклопедий предоставлены *«Рубриконом»*. Это *«Большая советская энциклопедия»*, *«Малая медицинская энциклопедия»*, *«Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля»*, *«Энциклопедический словарь «История Отечества»*, *«Энциклопедический словарь «Всемирная история»* и словарь *«Политические деятели России 1917»*. Компания **«Новый Диск»** предоставила *«Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона»*, компания **EDI-Press** — комплекс экономических и финансовых словарей, компания **«Правовые технологии»** — *«Словарь основных уголовно-процессуальных понятий и терминов»*.

Источник: *М@стерСвязь*

Интернет уходит в народ

Компания **SpyLOG** (**http://www.SpyLOG.ru**) провела очередное исследование *«Глобальная статистика»* (**http://www.gs.spylog.ru**), которое, по мнению компании, показывает, что ждет Рунет осенью. Исследование основано на непрерывном мониторинге поведения пользователей русскоязычного Интернета. Мониторинг, в свою очередь, проводился при помощи счетчиков системы SpyLOG. В настоящее время, по данным SpyLOG, их счетчики используются на не менее чем 60 % рус-

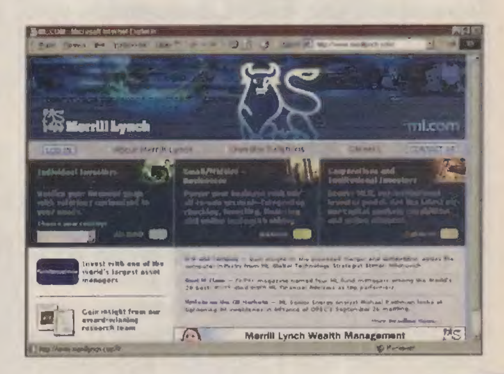


скоязычных сайтов. Главный вывод проведенного исследования: Рунет растет уже не за счет столичных, а за счет региональных пользователей. В Москве же наблюдается спад интереса к Интернету. Также в трафике Рунета выросла доля зарубежных пользователей — из США, Германии, стран СНГ. По мнению аналитиков SpyLOG, это говорит о качественном наполнении Рунета — «в него теперь есть зачем ходить». При этом интересы большинства пользователей практически не меняются. По-прежнему половина пользователей Рунета ходит только на развлекательные и так называемые служебные сайты — почтовые сервисы, поисковые машины и тому подобное.

Источник: *Нетоскоп*

Репка больше не растет

Компания **Merrill Lynch** (**http://www.merrilllynch.com**) пересмотрела свои прогнозы относительно роста рынка онлайновой рекламы в следующем году. При этом аналитики отметили общее замедление темпов роста



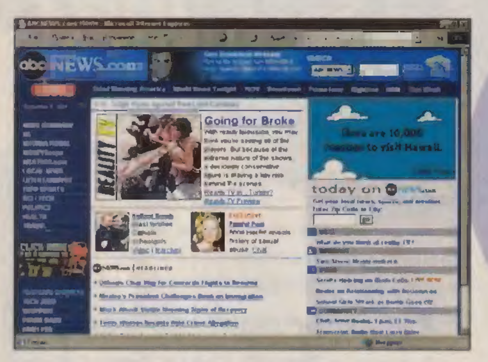
экономики и низкую вероятность положительных изменений на рекламном рынке. По мне-

нию специалистов Merrill Lynch, рост в секторе онлайновой рекламы составит от 10 % до 15 %, в то время как по прошлым прогнозам он должен был достигнуть 20 %–25 %. Ожидается, что в 2002 году общие расходы на рекламу составят $7.3 млрд., тогда как ранее называлась цифра в $8 млрд. В то же время аналитики ожидают повышения рекламных расходов: прогнозы были увеличены с $6.1 млрд. до $6.5 млрд. Такой прогноз основывается на укреплении позиции компании *AOL Time Warner* (**http://www.aoltimewarner.com**), которая является одним из крупнейших игроков онлайнового рекламного сектора.

Источник: *Рамблер*

Шавками закидаем

Американцам уже приходилось делать бреши в Железном Занавесе с помощью радиотрансляций. Теперь Штаты ведут информационную войну через Интернет, полагаясь на размещенную у себя дома компьютерную группировку. Эта война направлена на борьбу с китайской государственной цензурой, которую в этой стране применяют против интернет-пользователей. Американские официальные лица и



фирмы, причастные к созданию противоцензурной сети, говорят, что данная программа должна быть профинансирована *Международным вещательным бюро* (International Broadcasting Bureau), которое является вышестоящим органом для радиостанции *Голос Америки*. Использование Интернета растет в Китае высокими темпами. По оценкам китайского правительства, в июле в этой стране было 26 млн. пользователей, в то время как в конце позапрошлого года — только 9 млн. Периодически китайское правительство пытается усилить контроль над Интернетом. Проводятся специальные полицейские рейды. В Китае существуют правила, согласно которым провайдеры интернет-услуг должны фильтровать информацию порнографического, антиправительственного характера, а также пропагандирующую насилие, нездоровый образ жизни или суеверия. В число блокируемых входят web-сайты газеты *Washington Post*, *Международной Амнистии* и других организаций. Однако китайские пользователи могут получить доступ к web-сайтам *ABCnews.com* (**http://www.abcnews.com**), *BBC* (**http://www.bbc.co.uk**) и *USA Today* (**http://www.usatoday.com**).

Источник: *Рамблер*

Интернет с малых лет

По утверждению британского правительства, теперь почти все британские школы получили доступ в Интернет. Правда, своей очереди все еще дожидаются 4 % начальных школ, но это сущая малость по сравнению с 1997 г., когда доля не имеющих доступ в Интернет составляла 83 %. Зато средние школы подключены к Сети почти все. Кроме того, увеличилось количество компьютеров в школах — теперь в начальных школах один компьютер приходится на 11.8 детей, тогда как еще четыре года назад один компьютер пользовало почти 18 учеников. В средних школах на один компьютер претендует 7 учеников. По плану правительства, к следующему году все без исключения школы страны должны быть подключены к Интернету, причем 20 % будут пользоваться широкополосным доступом. Министр школьного образования *Кэтрин Эштон* (Catherine Ashton) пообещала оказать содействие всем еще не подключенным к Сети школам. Министерство достигло хороших результатов в использовании учителями компьютеров — около 73 % школьных учителей заявили, что чувствуют себя вполне уверенно при обращении с компьютером.

Источник: *Cnews*

Хирургия в онлайне

В Великобритании открылся медицинский *кибер-колледж*, в котором смогут обучаться доктора, медсестры и другие имеющие отношение к здравоохранению люди. Медицинские работники со всего мира смогут, воспользовавшись Интернетом, узнать, как проводить ту или иную хирургическую операцию или делать новейшие процедуры. Услуги кибер-колледжа бесплатны и открыты для всех, в том числе и для пациентов.

Источник: *М@стерСвязь*

Технологии

Три в ряд

Корпорация **Intel** представила три новых процессора линейки **Celeron**. Частоты этих «камней» составляют **1.1 ГГц**, **1 ГГц** и **950 МГц**. Процессоры имеют 128 Кб кэша L2 и поддерживают 100-МГц системную шину. Стоимость в оптовых партиях приятно радует — $103, $89 и $74. Осталось дождаться новинок в компьютерных магазинах.

Источник: *4User*

Brookdale из-под полы

Intel объявил о том, что начало поставок чипсета **Brookdale 845 DDR** производителям материнских плат и OEM-партнерам начнется уже в четвертом квартале, но с одним жестким условием: не анонсировать продукции на DDR-чипсете до Нового года.

К настоящему времени Intel уже определила широкий список DDR-модулей памяти от различных производителей, которые будут рекомендованы для использования с DDR-чипсетом i845, но, в любом случае, на проведение испытаний на совместимость i845 DDR и продуктов памяти понадобится несколько недель. Официальный анонс нового чипсета, как и было обещано, состоится только в 2002 году.

По заявлению представителя Intel, Brookdale 845 DDR будет поддерживать работу со всей линейкой процессоров *Pentium 4* для настольных систем, включая 0.13-мкм Northwood Pentium 4 с тактовой частотой «до 3.5 ГГц и даже выше, до 10 ГГц(!)».

Источник: *PCNews*

Расклад на новом пне

Intel и **Adaptec** на *IDF 2001* заявили о том, что интеловские материнские платы форм-фактора **Micro ATX** под новые процессоры *Pentium 4* будут комплектоваться *USB-2.0* и *IEEE-1394* контроллерами от Adaptec.

Программа стартовала 27 августа и завершится 28 декабря 2001 года. В течение этого периода Intel будет комплектовать картами *USB2connect 3100LP*, *FireConnect 4300* и *DuoConnect USB 2.0/1394 PCI* от Adaptec соответственно 10-штучные упаковки плат *D850MV*, *D845HV* и *D845WN*. Напомним: Adaptec USB2Connect 3100LP — это 4-портовая USB-2.0 PCI-карта; FireConnect 4300 — 3-портовая 1394 PCI-карта с ПО *MGI VideoWave 4 SE*; USB2Connect DuoConnect USB 2.0/1394 PCI — универсальная 1394/USB 2.0 карта PCI. Материнские платы D850MV/MD выполнены на чипсете Intel 850; платы D845HV и D845WN — на чипсете Intel 845.

Источник: *iXBT*

Самый быстрый DDR

VIA объявила обновленный вариант чипсета **KT266** для процессоров *AMD*. Чипсет *VIA Apollo KT266A* состоит из двух чипов: 552-контактного северного моста *VT8366A DDR* и 376-контактного южного моста *VT8233* (или *VT8233C*). Оба чипа выполнены в корпусе PGA. VIA Apollo KT266A отличается от своего предшественника усовершенствованной логикой, ускоренной работой с DDR-памятью и еще некоторыми мелкими особенностями, связанными с оптимизацией работы логики предшественника — KT266. В целом, мы видим просто окончательно доработанный продукт.

Разумеется, компания объявила его самым быстрым DDR-чипсетом под процессоры *Athlon* и *Duron*. Возможно, это так и есть, ну, а тесты покажут, кто тут прав.

OEM-производителям чипсет будет доставаться по $26, что совсем недорого для продукта такого уровня.

Источник: *PCNews*

Вход и выход свободны

Извечные соперники, процессорные гиганты *Intel* и *AMD*, пришли к мирному соглашению в непрекращающейся борьбе за установление стандартов ввода-вывода нового поколения. Теперь компании намерены заставить свои детища **3GIO** (Intel) и **HyperTransport** (AMD) работать вместе.

Intel привлечет AMD к разработке архитектуры ввода в финальных спецификациях 3GIO и уже назвала компанию «ключевым» партнером по альянсу. Несмотря на то, что представители AMD не будут допущены в совместную группу разработки, состоящей из *Intel*, *IBM*, *Compaq*, *Dell* и *Microsoft* и занимающейся стандартизацией *PCI-X*, временного преемника PCI, статус AMD позволит ей влиять на окончательные спецификации.

Начало мирному сосуществованию было положено на Форуме разработчиков Intel, *IDF*, где AMD и Intel демонстрировали опытные решения для своих стандартов — первая при помощи компании *API Networks*, а последняя собственными силами.

Источник: *Компьюлента*

Serial ATAсный

На форуме *Intel Developer Forum* рабочая группа **Serial ATA Working Group** анонсировала финальную «чистовую» версию нового последовательного интерфейса **Serial ATA**, который, как ожидается, придет на смену применяемому в настоящее время параллельному интерфейсу *EIDE*.

Serial ATA позволит производить обмен данными со скоростью до 600 Мб/с и потребует применения специального кабеля и разъема на подключаемом устройстве. Первоначально новый интерфейс будет применяться с новыми Serial-ATA винчестерами, к выпуску которых уже в следующем году намерена приступить *Seagate*. Самым ревностным поклонником нового стандарта, похоже, является «крестный папа» нового стандарта — Intel, который уже анонсировал поддержку Serial ATA в линейке выпускаемых в следующем году материнских плат.

Источник: *iXBT*

Seagate обо всем позаботится

Компания **Seagate** официально приветствовала новый интерфейс хранения данных — *Serial ATA*, изъявив намерение представить первые коммерческие образцы устройств на нем в следующем году. В данный момент в компании ведется подготовка текущих решений для перехода на новый перспективный стандарт, в то время как сторонние поставщики работают над созданием хост-контроллеров и микросхем для интеграции в материнские платы с поддержкой Serial ATA. С целью обеспечения безболезненного перехода на новый стандарт в нем предусмотрена обратная совместимость с устройствами Ultra ATA/100.

Возможными дополнительными областями применения устройств нового стандарта компания видит съемные автомобильные компьютеры и музыкальные плейеры.

Источник: *Компьюлента*

Рожденные под счастливой звездой

Компания **Lucky Star** объявила системные платы, основанные на чипсетах *Intel 845* и *VIA P4X266*. Спецификации плат выглядят следующим образом.

☞ **P4A845S** разработана в форм-факторе ATX, включает Socket478 (для новых Pentium 4), 3PC133 SDRAM DIMM (с максимальным объемом памяти 3 Гб), 5 PCI, AGP 4x, CNR, ATA-66/100 (ICH2), ATA-100 RAID, AC-97 audio.

☞ **P4A845** (аналог P4A845S, разработанный на другой печатной плате и не имеющий RAID, но оборудованный дополнительным PCI-слотом). Эта плата также разработана в форм-факторе ATX, оборудована Socket478 (для новых Pentium 4), имеет 3 PC133 SDRAM DIMM (с максимальным объемом 3 Гб), 6 PCI, AGP 4x, CNR, ATA-66/100 (ICH2), AC-97 audio.

☞ **P4VAS**. Это еще одна ATX-плата с Socket423, имеет 3 PC2100/PC1660 DDR SDRAM DIMM (с максимальным объемом 3 Гб), 5 PCI, AGP 4x, ACR, ATA-66/100, V-Link (VT8233), ATA-100 RAID, AC-97 audio.

Источник: *Megaplus*

Чудесный Радеон

На сей раз компания **ATI** оказалась пошустрее, объявив **All-In-Wonder RADEON 8500D**. Новый продукт включает 3D-чип, 125-канальный TV-тюнер, аналоговый и цифровой (IEEE 1394) видеозахват, пульт дистанционного управления (радио, а не IR!) и, конечно, программное обеспечение для цифрового видеомагнитофона, цифрового TV-выхода, а также DVD с поддержкой Dolby-Digital саунда. В продаже новый продукт появится осенью и будет стоить около $500.

Источник: *Megaplus*

Смотри в оба!

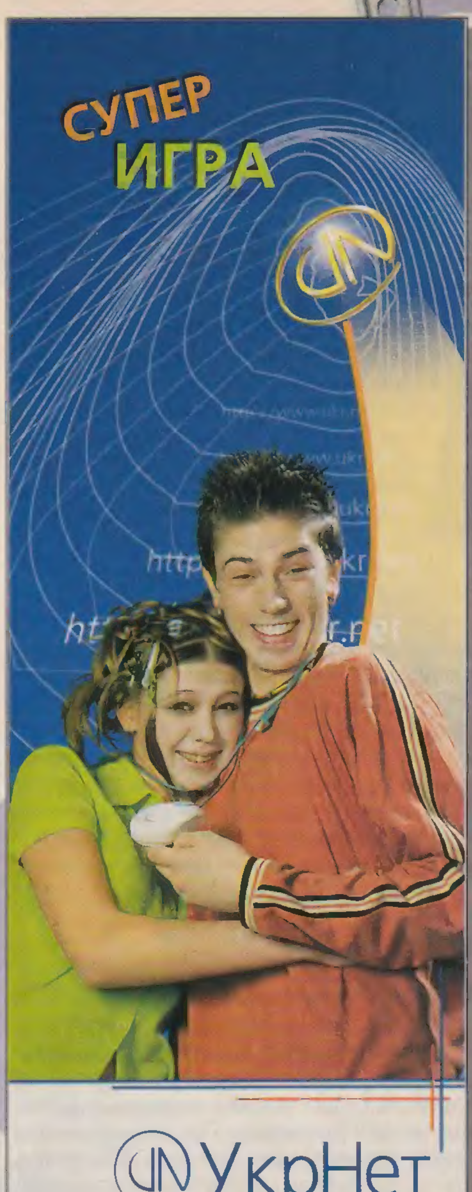
Matrox начала поставки Dual-DVI версии видеокарты **Millennium G550**. Первоначально карта будет поставляться OEM-партнерам, а также через онлайновый магазин компании.

Millennium G550 Dual DVI способна поддерживать разрешение 1280×1024 пикселей одновременно на двух мониторах, а также с легкостью переключаться с режима двойного аналогового выхода на двойной цифровой выход с помощью поставляемого в комплекте кабеля Dual DVI. Низкопрофильная плата может работать как в стандартных ATX-корпусах, так и в низкопрофильных конструкциях.

Источник: *iXBT*

Мені тринадцятий минало...

На *Intel Developer Forum* **Hynix Semiconductor** показала, что у компании еще





есть порох в пороховницах, представив образцы 512-мегабитных чипов DDR SDRAM, произведенных с соблюдением норм 0.13-мкм техпроцесса.

В настоящее время компания поставляет DDR-SDRAM чипы емкостью 64, 128 и 256 Мбит. 64- и 128-мегабитные чипы основаны на 0.18-мкм техпроцессе, 256-мегабитные — на 0.15-мкм. 512-Мбит чипы DDR SDRAM Hynix сразу намерена выпускать по нормам 0.13-мкм техпроцесса. Начало массовых поставок 512-Мбит DDR-SDRAM чипов намечено на ноябрь.

Помимо этого, компания сообщила о выпуске низкопрофильных 168-контактных SDRAM и 184-контактных DDR-SDRAM модулей, соответствующих 1.2-дюймовым ограничениям *JEDEC* на подобную продукцию и нацеленных на рынок серверного и сетевого оборудования. Емкость новых SDRAM-(PC100/133) и DDR-SDRAM (PC1600/2100) модулей составляет 128, 256 512 Мб и 1 Гб.

Здесь же, на форуме, было высказано мнение Hynix об уже производимой ею памяти *RDRAM*. По словам представителя компании, RDRAM никуда не денется и будет присутствовать на рынке. Но — в своей нише рынка.

Источник: *iXBT*

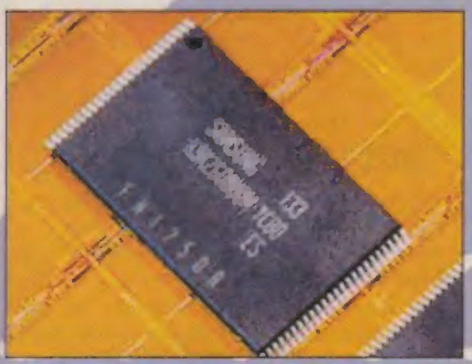
Ход конем

Планируя расширить рынки сбыта LCD-панелей, **Philips** будет выпускать модели 15" и 18" с встроенным TV-тюнером. Получается, что за цену LCD-экрана пользователь получит еще и неплохой плоский телевизор, который можно и на стену повесить, и с компьютером использовать. При этом стоимость такого решения ниже стоимости LCD-телевизора, при лучших параметрах разрешения, времени отклика и других характеристик.

Источник: *3DNews*

Еще тоньше

Samsung Electronics объявил о начале поставок первых в мире инженерных образцов 1-гигабитных чипов флэш-памяти NAND-типа, выполненных с соблюдением норм 0.12-мкм технологического процесса.



Первоначально 1-Гбит чипы флэш-памяти NAND от Samsung будут выпускаться в 3.3-В исполнении с 8-битной I/O-шиной; в начале 2002 года появятся образцы с питанием 1.8 В и 16-битным I/O-интерфейсом. Массовое производство также стартует в самом начале 2002.

По заявлению Samsung, новые 1-гигабитные NAND-чипы имеют расширенную до 2 Кб на страницу организацию прошивки против 512 байт у стандартных чипов; стирание производится поблочно по 128 Кб, в отличие от стандартных 16 Кб; помимо этого добавлена функция кэширования записи.

Источник: *3DNews*

Хоть на стенку вешай

В середине сентября **Canon** начинает продажи двух сканеров формфактора А4 с интерфейсом USB 1.1 — *CanoScan N1240U* и *CanoScan N676U*.

Модель N1240U ($160) имеет оптическое разрешение 1200×2400 dpi при 48-битной внутренней глубине обработки цвета.

Модель N676U ($120) имеет оптическое разрешение 600×1200 dpi при аналогичной глубине обработки цвета. Обе модели работают в системах под управлением ОС Windows 98/Me/2000, а также MacOS 8.6 и выше. N1240U выполнена в корпусе платинового, N676U — серебристого цвета. На передней панели каждого сканера, для упрощения пользования, имеется три кнопки: *scan*, *copy* и *e-mail*. Размеры сканеров — 256×383×34 мм, вес — около 1.5 кг. Любопытным штрихом является возможность вертикальной установки N1240U и N676U; правда, удобство пользования сканером в таком положении — вопрос спорный.

Источник: *iXBT*

Sony: новый выводок

Sony анонсировала вывод на рынок нового поколения цифровых видеокамер, использующих *MICROMV* — первый разработанный Sony формат записи для любительских видеокамер, использующий стандарт сжатия *MPEG2*. Особый дизайн кассеты MICROMV обеспечивает не только минимальный ее размер (он составляет всего 30 % от размера Mini-DV кассеты), но и защиту поверхности пленки, а также равномерную и плавную ее подачу при записи и воспроизведении.

Технологической новинкой кассеты MICROMV является встроенный блок 64-Кбит памяти. Это позволяет иметь доступ к информации о видеозаписи, хранимой на пленке: когда были записаны последние кадры, какова продолжительность последнего сеанса видеозаписи и как много места для записи еще осталось на кассете. Функция многооконного поиска, использующая эту память, показывает до 11 кадров различных клипов. Вся 60-минутная кассета может быть просмотрена в режиме поиска менее чем за четыре минуты с использованием LCD-экрана, работающего как монитор.

Для оперативного редактирования или просмотра отснятого изображения разработана функция *MPEGMOVIE AD*, которая позволяет записывать 280 секунд видео и звука прямо на встроенную флеш-карту *Memory Stick*. Затем информация с Memory Stick переносится на персональный компьютер, где ее можно редактировать, добавлять титры, прикреплять видеоклипы к письмам, пересылаемым электронной почтой и т. д.

При скорости передачи 12 Мбит/с MICROMV имеет почти в половину меньший поток данных, чем у DV, что дает значительную экономию места на жестком диске персонального компьютера без потери качества изображения при записи. Первые MICROMV-видеокамеры (DCR-IP7 и DCR-IP5) предлагают широкий выбор средств связи с персональным компьютером, включая i.LINK (MICROMV IN/OUT), Memory Stick и USB-терминал (только DCR-IP7). Формат MICROMV и новое поколение видеокамер делают доступными для своих владельцев все преимущества нелинейных технологий монтажа.

Источник: *CNews*

Долбаный креатив

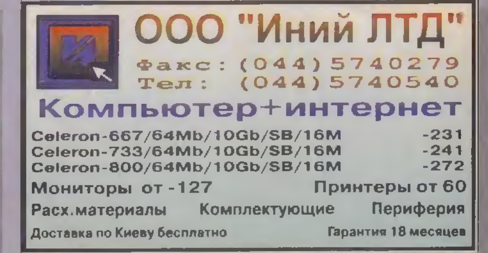
Creative Labs анонсировала выпуск нового комплекта акустики для *MegaWorks 510D*, позиционируя систему как оптимальный вариант комплектования звуковых карт на новом чипе *Audigy*.



Суммарная мощность новой 5.1-системы — 450-Вт RMS: 60-WВт RMS на каждый сателлит плюс 150-Вт RMS-сабвуфер (диапазон воспроизводимых частот 22 Гц — 150 Гц). Усилитель, оборудованный цифровыми и аналоговыми входами, интегрирован в сабвуфер. Ожидаемая цена — порядка $550.

Источник: *iXBT*





Оптический прицел

Sanyo Japan анонсировала новую линейку оптических приводов *CRD-BP1500U*, состоящую из двух моделей — внутренней и внешней, оборудованных USB 2.0 в качестве основного интерфейса.

Приводы выполнены на основе 1500х-транспорта и обладают скоростной формулой 24/10/40, 2-Мб буфером, временем доступа к данным 130 мс для CD-ROM/R и CD-RW дисков, технологией защиты буфера BURN-Proof. По всем признакам, они станут основой следующей волны CD-RW приводов. Размеры внутренней модели — 148x192.4x42.3 мм, внешней — 160x193.4x55.7 мм.

Источник: *iXBT*

Художник и его модель

Компания **WACOM** объявила о выпуске набора **Graphire 2**. В состав продукта входят беспроводная мышь (без батареек и ша-



рика), ручка (чувствительная к силе нажатия) и графический планшет. Новый набор предназначен для обработки графики, рисова-



ния, отлично интегрирован в программы фото- и видеоредактирования. Новинка заменяет знакомый многим художникам старенький Graphire явно в лучшую сторону.

Мышь Graphire 2 стала компактнее, без проводов и без батарейки; со своим разрешением в 1000 dpi девайс становится на один уровень с профессиональным решением для игроков *Razer Boomslang*.

Ручка Graphire 2 для большинства пользователей компьютеров, привыкших исключительно к мышке, покажется несколько неестественным инструментом, но только не для художников. Пытаться рисовать мышью — это извращение на уровне игры в Quake джойстиком. Для примера, попробуйте «расписаться» (т. е. поставить свою подпись) с помощью мыши — даже многолетние тренировки ни к чему не приведут. Именно ручка — идеальное устройство для рисования и редактирования графики. Чувствительность к нажатию — 512 уровней: чем сильнее нажатие, тем жирнее линия. Из характерных особенностей этого девайса стоит отметить «абсолютное позиционирование», т. е. чтобы указать на нужное место на экране, достаточно только поднять ручку и интуитивно опустить ее в соответствующей точке планшета.

Платформой для мышки и ручки является планшет. Его активная область функционирует как «интеллектуальный» коврик для мыши и рабочая область для ручки. Именно планшет обеспечивает тот необходимый минимум питания для срабатывания электроники мышки и ручки на основе технологии электромагнитного резонанса. Если кратко — индуктивные токи образуются в миниатюрных катушках индуктивности; последние вмонтированы во внешние устройства, которые перемещаются в электромагнитном поле, образуемом ковриком-планшетом.

Опознаваемое планшетом разрешение, как уже указывалось, — 1000 dpi. Graphire 2 комплектуется программой Corel Painter Classic и драйверами как для платформы Windows (98/ME/2000/XP), так и для Mac (9), для MacOS X драйвер ожидается через месяц. Порт, разумеется, USB, цена — $118.

Источник: *3DNews*

Всеядный девайс

Тайваньская **Expert Electronic** сообщила о выпуске RAID-устройства **SOHO-RAID A100**, поддерживающего *RAID Level 1* и «зеркалирование» данных.

SOHO-RAID A100 работает с двумя съемными IDE-винчестерами с возможностью «горячей» замены. SOHO-RAID A100 не требует установки дополнительных драйверов и является Plug'n'Play-устройством, при установке занимает два 5.25-дюймовых отсека, поддерживает режим UDMA/100. Интерфейс SOHO-RAID A100 — EIDE. Поддерживаемые операционные системы — DOS/Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0, Windows 2000, Netware 3.x/4.x/5.x, OS/2 Warp, RedHat Linux, Slackware Linux, Debian Linux, SUSE Linux, OpenLinux, TurboLinux, FreeBSD 3.x/4.x, Solaris 2.x/7.x, SCO OpenServer 5.x, MacOS 7.x/8.x.

Источник: *iXBT*

Дактилоскопический доступ

Компания **Trekstor USA**, известная своим USB-устройством хранения данных *ThumbDrive*, объявила о добавлении новой модели в свою линейку — **ThumbDrive Touch**. TREK ThumbDrive Touch обладает размерами 68x18x10 мм и весит всего 28 г, однако способен хранить от 32 до 128 Мб информации.

Основным отличием Thumb Drive Touch от предшественников является реализованная «биометрическая технология распознавания отпечатков пальцев», в которой используется сканирование отпечатков пальцев в целях обеспечения безопасного доступа к данным.

Устройство питается и подключается к компьютерам при помощи интерфейса USB, автоматически распознается и инсталлируется совместимыми операционными системами (Microsoft Windows 98/Me/2000). Модели линейки ThumbDrive Touch появятся в продаже в начале 2002 года по цене от $170 до $500.

Источник: *Компьюлента*

Адреса источников:

3Dnews: **http://www.3dnews.ru**
4User: **http://news.km.ru**
Cnews: **http://cnews.ru/news/comp**
iXBT: **http://www.ixbt.com**
Megaplus: **http://www.megaplus.ru**
PCNews: **http://www.pcnews.ru**
КомпьюЛента: **http://www.compulenta.ru**
Компьютерра: **http://www.computerra.ru**
М@стерСвязь: **http://www.master.ru**
Нетоскоп: **http://www.netoscope.ru**
Рамблер: **http://www.rambler.ru**

Редакционные новости

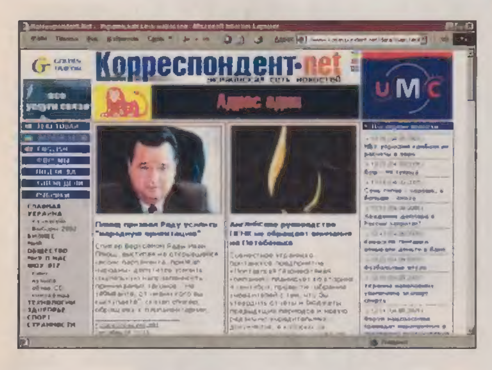
Е-бизнес — звучит гордо!

4 сентября в конференц-зале гостиницы *«Русь»* компания **Intel** совместно со своими украинскими партнерами **«Квазар-микро»** и **«Евроиндекс»** провела очередной семинар, посвященный крупнейшему мероприятию *Intel Business Solutions Forum*, которое пройдет в Киеве с 1 по 3 октября. Целью форума будет демонстрация опыта и решений Intel и ее партнеров, показывающая преимущества эффективного использования решений на базе архитектуры Intel в корпоративном сегменте рынка. Начался семинар с выступления нового регионального менеджера Intel по странам Восточной Европы, Ближнего Востока и Африки *Дейва Кинга* (Dave King), недавно сменившего на этом посту *Юргена Тиля* (Juergen Thiel). Дейв в нескольких словах описал эволюцию мировой экономики, а также показал на примерах, что человечество слишком многого хотело добиться от Интернета, в результате чего все свелось к

тому, что очень многие страны заведомо не хотят вкладывать в электронную коммерцию необходимые средства. По мнению Дэйва, за *B2B* и *B2C* будущее всей планеты. Выступление продолжил представитель Intel в Украине *Андрей Гребень*, рассказавший, для чего и для кого будет проходить Intel Business Solutions Forum. Завершил он свое выступление демонстрацией цифр. К примеру, оборот капитала, вложенного в инет-соединения в нашей стране, повысился на 76 %, а цены на dial-up, наоборот, упали на 72 %. Представитель «Квазар-микро» *Евгений Уткин* рассказал всем присутствующим об увеличении валового дохода Украины до отметки 10.5 %, чем вызвал шквал вопросов. Завершил выступление *Валерий Пекар*, представитель *«Евроиндекса»*, объявлением конкурса на лучшую статью про Intel Business Solutions Forum 2001. Так что и мы будем стараться ☺. Семинар считался бы несостоявшимся, если бы не фуршет, на который всех желающих пригласил *Александр Палладин*, менеджер Intel по странам СНГ и Балтии.

Годовалый корреспондент

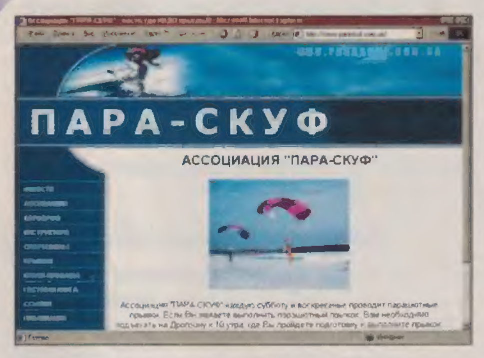
1 сентября популярному отечественному новостному сайту **http://www.korrespondent.net** исполняется 1 год. За это недолгое время он успел завоевать всенародную любовь и уважение: каждый день ресурс посещают более 5 тыс. читателей. Отличительная черта сайта — оперативность предоставляемой им информации. «Например, об аресте Тимошенко и об отставке Ющенко наши читатели узнали через несколько минут после того, как эти события произошли», — заявляет руководитель Корреспондент.net *Олег Лысенко*. Преимущество сайта также в том, что он имеет русскоязычную и украиноязычную версии. Ресурс предоставляет информацию



более чем 50 украинским, российским и западным сайтам, среди которых такие ресурсы, как *Аванпорт* (**http://www.avanport.com**), *Офіційна Украіна* (**http://www.whoiswho.com.ua**), *Паук Новостей* (**http://topnews.com.ua**), *Lvivbest-новини* (**http://www.lvivbest.com/news**), *Russian Boston* (**http://www.russianboston.com**), *UCCA News From Ukraine* (**http://ucca.org/start/ukraine.shtml**) и другие. Ежедневно газеты, журналы и телеканалы используют информацию Корреспондента; среди них — Новый канал, OTV, ICTV, газета «Галицькі контракти» и т. д.

Онлайновый парашютизм

31 августа ассоциация **«ПАРА-СКУФ»** (Парашютный Спортивный Клуб Университета Физкультуры) открыла в Интернете свой сайт (**http://www.paraskuf.com.ua**). Вместе с открытием интересного ресурса теперь у каждого из нас появилась возможность пощекотать себе нервы, прыгнув с парашютом. Аэродром Бородянка, где проводятся прыжки, расположен примерно в 50 км от Киева, рядом с п.г.т. Бородянка. Он отличается большим полем, удобными подъездами и практически полным отсутствием препятствий в его окрестностях. Детально ознакомиться с разновидностями существующих прыжков, способах подготовки к ним и технике, с которой проводится выброска, желающие смогут прочитать в разделе «Прыжки». Если не испугаетесь и решитесь ехать, советуем предварительно поинтересоваться погодой в разделе «Метео», чтоб зря не потратить время. Не забыли создатели ресурса и



про ставшие уже традиционными для многих серверов разделы: «Новости», «Купля-продажа», «Гостевая книга», «Ссылки».

SysOp IT-Party в Харькове

5 сентября 2001 года, *в «Зале высоких компьютерных технологий Спецвузавтоматики»*, фирма *Спецвузавтоматика* (**www.spez.kharkov.ua**) совместно с *Intel Corporation* (**www.intel.ru**) провели акцию в поддержку вузов и организаций Харькова. Эта акция является частью мероприятий, проводимых Спецвузавтоматикой по продвижению компьютеров *R-line* на базе комплектующих Intel.

Вообще, надо сказать, акция больше напоминала дружескую вечеринку, где сисадмины могли в непринужденной обстановке, за бокалом пива, побеседовать и обсудить насущные проблемы. Все действо акции разворачивалось на глазах посетителей, вовлекало и не оставляло равнодушными. После вступительного конкурса выступил заместитель руководителя Спецвузавтоматики Сергей Онищенко. Он рассказал об истории фирмы, тенденциях в ее развитии и о компьютерах R-Line. Далее слово было предоставлено представителю Intel Дмитрию Киселю, который сделал короткий экскурс в историю развития компьютеров Pentium и презентовал новую модель этой линейки — Pentium 4 с тактовой частотой 2 ГГц. Появление четверки обусловлено новым отношением к персональным компьютерам. По мнению Intel, компьютер все больше и больше становится персональным сервером (к которому подключено множество периферийных устройств) и все чаще софт, используемый этими устройствами, ориентируется на максимальные частоты. Поэтому компания перешла на новые стандарты, и уже в сентябре будут представлены новые решения для корпоративных платформ на базе чипсета Intel 845, с поддержкой SDRAM. Далее акцию продолжили своими выступлениями шоу-балет, фокусник, фолк-группа, клоун, были проведены различные конкурсы и фуршет. Среди присутствующих был разыгран главный приз — новенький Pentium 4, который выиграл директор представительства Minolta — Ткаченко Ю.А.



Игровые новости

Blizzard открывает секреты

Все, кто следит за происходящим в игровом мире, с нетерпением ожидали открытия выставки **ECTS 2001**, и не только потому, что лондонская выставка — это второе по масштабности событие в игровой индустрии. Именно в первый день ECTS компания **Blizzard** обещала поразить геймеров всего земного шара анонсом своего нового проекта. Игра от Blizzard — это, согласитесь, всегда событие. И вот этот день настал. Новая игра от создателей таких суперпопулярных вселенных, как WarCraft, StarCraft и Diablo, окажется онлайновой RPG под названием **World of WarCraft**. Сотрудники Blizzard сразу заявили, что этот проект является самым глобальным за всю историю компании. Ну, а большой игре — большая рекламная кампания. Ведь чего можно было ждать от анонса? Скупых строчек

пресс-релиза и в лучшем случае пары-тройки скриншотов. Ан нет. Помимо собственно информации, рассказанной на ECTS, Вьюга выложила в Сеть официальный сайт **World of Warcraft** (**http://www.blizzard.com/wow**), да и сам ресурс Blizzard (**http://www.blizzard.com**) ныне украшен заставкой, приглашающей обратить внимание именно на новое детище этой компании.



Ну, да ладно. Реклама, она, конечно, двигатель торговли, однако, что же представляет из себя сам продукт. На сей раз Blizzard предлагает нам полноценную онлайновую RPG, со всеми полагающимися жанру примочками: генерация персонажа, рост характеристик и т. д., и т. п. Скриншоты, в большом количестве появившиеся в Интернете, безусловно, производят очень и очень приятное впечатление. Красиво, ничего не скажешь. Однако здесь встает следующий вопрос: какой канал понадобится для того, чтобы вы могли наблюдать всю эту красоту у себя на экране? Думаю, что у нас в стране доступ к подобным мощностям есть далеко не у каждого.

Ну, и последняя, самая печальная новость о World of Warcraft: для доступа на сервер вам придется ежемесячно выкладывать определенную сумму в у. е., что делает эту, безусловно, интереснейшую игру недоступной для основной массы украинских пользователей. Вот такие дела. Вьюговцы обещают завершить работы в конце 2002 года, однако, помятуя о любви Blizzard'а неоднократно переносить даты релиза... В общем, поживем — увидим.

Sam играет по-серьезному

Вы все, естественно, хорошо помните, что нашумевший 3D-шутер **Serious Sam**, появившийся на нашем рынке весной этого года, является всего лишь первой частью похождений Крутого Сэма. А раз есть первая, то со временем должна появиться и вторая. И вот это время пришло. На сайте разработчика — компании **Croteam** (**http://www.croteam.com**) — выложена небольшая заметка о том, что наши хорватские друзья приступили к созданию **Serious Sam 2**. Действие игры будет происходить уже не в Древнем Египте. Правда, разработчики скромно умалчивают, куда же именно злая судьба в их лице забросит нашего борца за свободу всего человечества, но скорее всего сюжетно Serious Sam 2 станет прямым продолжением первой части.



Ну, а все остальные обещания до боли знакомы. Новые монстры, новое оружие — причем и того и другого запланировано ну очень много. Кроме того, хорваты собираются внести серьезные изменения в игровой движок, так что графика нового Сэма станет еще круче и серьезнее ☺. А геймплей, конечно же, останется все тем же: те же толпы монстров, лезущие на вас со всех сторон, та же ураганная стрельба на бешеной скорости... Короче, Сэм останется Сэмом, а что еще нужно? К сожалению, о дате выхода не сообщалось ни слова. Зато в самое ближайшее время должны появиться первые скриншоты из новой части Сэма. Ждем.

Раздача медалей приостановлена

Неприятная новость докатилась до нас из офиса **Electronic Arts**, паблишера ожидаемого многими проекта **Medal of Honor: Allied Assault**, непосредственной разработкой которого занимается компания **«2015»** (это название такое). Игра должна была появиться в



ноябре этого года, однако «электроники» решили задержать релиз до февраля 2002 г. Более-менее внятных причин такого решения не называлось. Издатели ограничились стандартными отговорками вроде того, что дополнительное время поможет сделать игру красивее, интереснее и вообще лучше во всех отношениях. Хочется верить. Для тех, кто впервые слышит об этой игрушке, вкратце скажу, что Medal of Honor: Allied Assault относится к жанру 3D-action и переносит нас во времена второй мировой войны. Главный герой, лейтенант *OSS (The Office of Strategic Services)*, ведет неравную борьбу с фашистами на территории Северной Африки, Италии, Франции и Германии. Ожидается огромное количество самых разнообразных миссий, их придется выполнять как в одиночку, так и в составе группы. Помимо заданий, в которых главной задачей будет уничтожение как можно большего количества противников (и обязательно босса в конце), были обещаны откровенно разведывательные миссии, где придется проникать в расположение врага, маскируясь под солдата или офицера вражеской армии, похищать документы, освобождать пленных etc. Игра создается на движке Quake III и внешне смотрится очень и очень красиво. Будем надеяться, что нынешняя задержка действительно оправдана, и Medal of Honor не перейдет в разряд долгостроев.

Might & Magic IX, приоткрой личико!

На сайте **GameSpot** появились два эксклюзивных скриншота из игры **Might & Magic IX**, которая, как известно, станет продолжением приключений в культовой вселенной от **New World Computing**. Данные скрины — первое (если не считать появившегося некоторое время назад ролика, демонстрирующего возможности движка), так сказать, визуальное отображение игры. Так что всем следует срочно бежать на **http://gamespot.com/gamespot/filters/products/screenindex/0,11104,534190,00.html** и смотреть. Напомню, что действие Might and Magic IX будет происходить в совершенно ином мире, в котором нам с вами скорее всего не встретится даже малейшего намека на события предыдущих частей сериала. Хотя кто знает. Все-таки игра позиционируется как продолжение линейки Might and Magic, а это значит, что хоть что-нибудь общее да будет. Но не станем опережать события. На сегодняшний день можно с уверенностью констатировать, что разработчики кардинально изменили интерфейс игры, ну, а движок LithTech, на котором создается M&M IX весьма неплохо справляется со своими обязанностями.



Робин Гуды Интернета

Виктор А. МИХАЙЛЕНКО

Интернет легко представить себе и эдаким «всемирным забором», на котором можно писать всем кому угодно и все что пожелается. На этом «заборе» нашлось место и для поклонников стрельбы из лука — вида спорта, по моему мнению, замечательного и демократичного. Он позволяет ощутить радость победы в поединке, причем не опускаясь до кровожадного чувства торжества над втоптанным в ковер (это в лучшем случае) противником и испытывая удовлетворение от того, что это ты сделал ему сотрясение мозга, а не он тебе.

За внешним спокойствием и размеренностью скрывается целый океан эмоций, невидимый зрителю и непонятный непосвященному. Это надо прочувствовать самому. Если сердце бьется у тебя в горле, ладони влажные, а тело дрожит, вот это и есть стрельба из лука!

Стрельба из лука, как известно, это древнейшее занятие человека и средство для добывания пищи. Когда древний homo смог заставить лететь свое копье (ставшее стрелой) на значительное расстояние и с большей точностью, я думаю, что он был бесконечно счастлив. Теперь ему удавалось настигать добычу, не приближаясь к ней на близкое расстояние. А для того, чтобы ловко и точно поражать добычу (или жертву, что тоже было), нужно было тренироваться. Вот вам и лучной спорт.

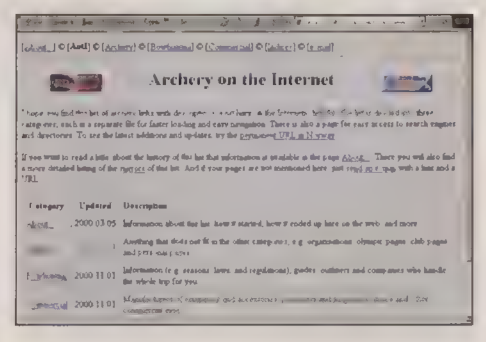
Думаю, нет ни одного мужчины, который в детстве не мастерил бы лук и стрелы и хоть бы раз не выстрелил из него, наслаждаясь при этом видом летящей стрелы. По-видимому, в звоне тетивы есть что-то созвучное внутреннему камертону души каждого мальчишки. И это ощущение близости приводит его в более зрелом возрасте к стрельбе из лука. Сейчас, правда, этим видом спорта занимаются и многие женщины, но это, на мой, мужской, взгляд, дань эмансипации.

Одно знаменательное событие в мире лучного спорта побудило меня «подналечь» на клавиатуру и написать эту статью. Это празднование **70-летия Международной федерации по стрельбе из лука (ФИТА)**. Это событие имеет к нам самое непосредственное отношение не только из-за многочисленных отечественных поклонников стрельбы из лука, а еще и потому, что оно произошло 4 сентября 1931 года во Львове, т. е. у нас (ну, хорошо, это теперь у нас ☺). На первом конгрессе представители семи стран — Венгрии, Италии, Польши, США, Франции, Чехословакии и Швеции — организовали Международную федерацию стрельбы из лука — **Federation Internationale de Tir a l'Arc (FITA)** (**http:// www.archery.org**). В эти же дни во Львове состоялся и первый чемпионат мира по стрельбе из лука. Не знаю, какой еще вид спорта в Украине может похвастаться причастностью к таким событиям.

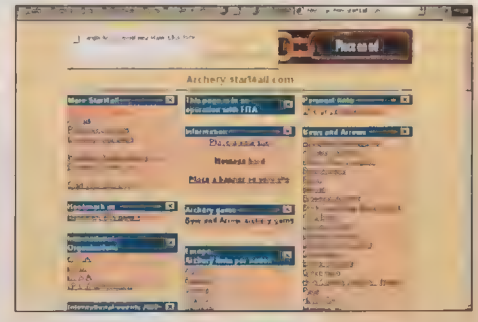


С чего же начать...

Во-первых, принять как аксиому, что русскоязычных и ридномовных ресурсов в Сети очень и очень мало, и поэтому английский язык вам очень пригодится. Во-вторых, начинать поиски надо с обзора коллекций ссылок, чтобы не терять времени на поисковики. Советую всем. Когда я сам, после долгого блуждания по поисковикам, впервые набрел на коллекцию **Кьетила Килхавна** *(Kjetil Kilhavn) (Норвегия)* (**http://home.online.no/~kkilhavn/arc_www/arc_www.htm**), осознал сразу, как здорово, что такая коллекция существует. У нее разветвленная структура — по видам стрельбы, странам, организациям. Очень удобна и «быстра» при ознакомлении. Есть только одно «но»: что-то Кьетил стал редко вносить в нее изменения — последний апдейт состоялся в ноябре 2000 года. Но и того, что есть, вам хватит надолго.



Самая новая коллекция недавно создана голландцем **Виллемом Тринекенсом** (Willem Trienekens) (**http://archery.start4all.com**). Действительно, старт для всех. Здесь есть и ссылки на соревнования, и новые национальные организации, и новые производители лучного инвентаря, не встречающиеся в предыдущей коллекции.



Привлекательным дизайном эти сайты похвастаться не могут, так как главный упор сделан на контент, что характерно для большинства лучных сайтов. Думают люди, однако! Ведь провожают-то по уму.

Виды стрельбы из лука

Две с виду простые вещи — лук и стрела, — соединившись, создали множество интересных видов спорта.

Спортивная стрельба

Тут можно выделить следующие виды:

☞ **стрельба по мишеням** — это олимпийский вариант стрельбы из лука, который культивируется и в нашей стране. На стадионах или специальных полях устанавливаются щиты с разноцветными мишенями, и спортсмены стреляют по ним с четырех дистанций. Мужчины с 90+70+50+30 м, а женщины — с 70+60+50+30 м;

☞ **стрельба по мишеням в помещении** — мужчины и женщины соревнуются на дистанции 18 м;

☞ **полевая стрельба** — щиты устанавливаются на обыкновенном поле и в лесу, и спортсмены, не зная точно дистанции, с которой им предлагается стрелять, и имея на луке прицельное приспособление, должны поразить двухцветную мишень;

☞ **инстинктивная стрельба** — это то же самое, что и полевая, но на луке у спортсмена отсутствует какое-либо прицельное приспособление. Целятся по стреле;

☞ **стрельба на дальность** — здесь и из названия все ясно. Сила лука ограничивается;

☞ **3D** — стрельба по объемным изображениям зверей, это спортивный вариант охотничьей стрельбы;

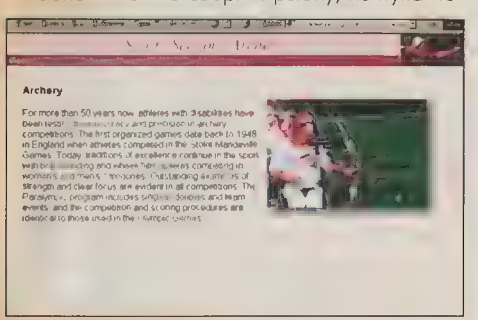
☞ **лучной биатлон Ски-Ачери (Ski-Archery)** — это стрельба из лука на лыжах. Все происходит, как в обычном биатлоне.

По всем видам спортивной стрельбы из лука регулярно проводятся чемпионаты мира и континентальные чемпионаты. Вся информация об этом и многое другое представлены на сайте **ФИТА** (**http://www.archery.org**) и ресурсах всех национальных федераций.

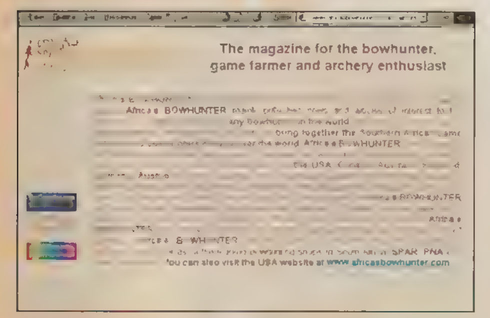
Спортивная стрельба из лука успешно используется для реабилитации инвалидов, и она включена в программу Паралимпийских игр. Также проводятся чемпионаты мира и Европы среди инвалидов. Ознакомиться с правилами проведения соревнований, с классификациями в инвалидном спорте, с результатами состязаний, рекордами и календарем соревнований можно на сайте **Международного Паралимпийского Комитета (IPC)** в разделе стрельбы из лука (**http://www.paralympic.org/sports/sections/ar.asp**).

Охотничья стрельба

У этого вида стрельбы больше всего поклонников в США и Канаде. Тут многочисленные сайты продадут вам луки и позовут на Аляску или другие подходящие для этого



места этих двух стран, чтобы поохотиться на зверя и рыбку, из лука пострелять. Чувствуется, что охота с луком в Штатах в почете. Заводные, однако, ребята. Вот, к примеру, место встречи охотников — **«Дом лучников-охотников в Сети»** (**http://www.bowhunting.net/00-SiteMap.html**) — много интересного вы тут узнаете. Можно сотворить свою персональную страничку, зайти на сайт к женщинам-охотницам ☺, оставить на доске объявлений сообщение, почитать онлайновый выпуск журнала для охотников, найти фирмы, которые займутся вами, чтобы обеспечить хороший отдых и запоминающуюся охоту. Вот хотя бы фирма **Wolf Creek Outfitters Llc** (**http://subee.com/wco/wcohunt.html**) или **Archery Unlimited Outfitters Llc** (**http://subee.com/led/ledhome.html**). Можно съездить и на сафари в Зимбабве, Танзанию и Южную Африку, но предварительно почитав журнал **Africa's Bowhunter** (**http://www.africasbowhunter.co.za/main.htm**). А линки для охотников можно полистать здесь: **http://www.huntershooter.com/links/archery.htm**. Одним словом, охота может стать отдельной темой для статьи.



Традиционная стрельба

Это прикосновение к истокам. Это и наука, и шоу, и способ изучить тонкости в подготовке древних стрелков. Раньше-то лучники стреляли безо всяких прицельных приспособлений, а только «на чувстве» выстрела. И стреляли очень метко. Способности монгольских лучников, к примеру, наши предки оценили на собственной шкуре еще около 1000 лет назад. А как это чувство выстрела воспитать? В этом-то и весь секрет. Вот и пытаются современные люди влезть в шкуру древнего лучника, и для стрельбы в этом виде спорта используются луки и стрелы, полностью копирующие старинные оригиналы.

Например, традиционная японская стрельба из лука — **киюдо** (**http://www.kyudo.com** — ресурс американский) — была одним из путей совершенствования самурая. Сейчас она, как и в Японии, приобрела много поклонников в США и Европе. Они используют традиционный бамбуковый лук оригинальной конструкции.

Традиционная стрельба из лука имеется также в Корее, Монголии, Бурятии, Бутане, Индии, Шри-Ланке, Китае и Турции.

Более подробно об этом можно узнать на сайте **Asian Traditional Archery Research Network** (тут изучают традиционную азиатскую стрельбу из лука) (**http://www.atarn.org/frameindex.htm**). Дизайн сделан с некоторым изыском. Словно вышивка по черному шелку. Красиво, но неудобно для восприятия информации, которой на этом ресурсе очень и очень много. Имеется галерея изображений традиционных лучников разных стран, представлен в ней и украинский казак (правда, фотографии не для коммерческого использования), есть форум для тех, у кого пробудился интерес к традиционной стрельбе и возникли некоторые соображения на эту тему, материалы из журнала *Instinctive Archer*. Здесь все на английском, да и не мудрено, ведь ресурс расположен в США, г. Энглвуд (Englewood), штат Колорадо. Как исключение — на русском выложены две статьи **Тараса Плохотниченко**, посвященные азиатскому и бурятскому луку (**http://www.atarn.org/mongolian/asian_bow_r.htm**). На сайте предусмотрена возможность перевода с английского на восемь различных языков при помощи внешнего источника (**http://babel.altavista.com/tr**); русского, да и украинского тоже пока нет.



Удивительно, но на американском сайте ничего не сказано о традиционной стрельбе американских индейцев. Видно, им это неинтересно, что ж информацию будем искать где-нибудь в Европе, например, в Германии, ведь мы (люди, которым сейчас за 40) все прекрасно знаем, откуда родом Чингачгук-Большой Змей ☺. Будем искать... Нет, все-таки нашелся Черный Волк, но, правда, на другом ресурсе: **http://www.blackwolfarchery.com**

Но зато на сайте **ATARN** выложены материалы о традиционной венгерской стрельбе. Хоть венгры и не азиаты, но когда-то и они были кочевниками и искусно владели луком при стрельбе прямо из седла. О традиционной венгерской стрельбе можно посмотреть и почитать на сайте английского лучного журнала **The Glade http://www.theglade.co.uk/articles.htm**.

Богата и Европа лучными традициями. Кроме упоминавшейся Венгрии, это Англия, Германия с Австрией (**http://www.archery.de**), скандинавские страны со своими викингами. В Англии к традициям относятся очень бережно, существуют клубы традиционных лучников, и, например, в годовщины всевозможных сражений, исход которых был решен именно лучниками, инсценируются эпизоды этих баталий.

О международных организациях

Вернемся к уже упоминавшейся Международной федерации ФИТА, сейчас она объединяет 125 национальных федераций по стрельбе из лука и является одной из самых массовых федераций в Олимпийском движении. Штаб-квартира федерации расположена в *Лозанне (Швейцария)*. В программу Олимпиад стрельба из лука вернулась в 1972 году. Официальный сайт ФИТА — **http://www.archery.org**.

Здесь есть вся необходимая для заинтересованного человека информация: это и рекорды мира, и мировой рейтинг, календарь и правила соревнований, ссылки на сайты крупнейших соревнований (чемпионаты мира, Европы, Гран-при), пресс-релизы, коллекция ссылок на национальные федерации, все новости и изменения в правилах и программах соревнований. Одним словом, если вы хотите быть в курсе событий, то вы получите всю необходимую информацию. Она представлена на английском языке, но есть и французский вариант всех публикуемых документов — это второй официальный язык ФИТА. Для человека, с трудом отличающего лук от арбалета, даются схематические изображения блочного и классического лука с обозначением всех его элементов.

Европейский и Средиземноморский союз стрельбы из лука — **European and Mediterranean Archery Union (EMAY)** — создан в 1988 году и объединяет 47 национальных федераций. Его сайт (**http://www.emau.org**) организован по такому же принципу, что и ресурс ФИТА. Тут вы узнаете все европейские рекорды, персональные составы комитетов ЕМАУ, результаты чемпионатов Европы и Гран-при и познакомитесь с историей возникновения этого Союза и календарем европейских соревнований.



Есть также и другие континентальные союзы лучников.

Панамериканский COPANARCO (**http://www.copanarco.org**). У охотников-лучников тоже есть своя, созданная еще в 1984 году международная организация — **International Bowhunting Organization** (**http://www.ibo.net**), где можно, к примеру, ознакомиться с результатами мирового чемпионата по охоте на дикую индейку ☺, обсудить на форуме некоторые проблемы IBO, узнать требования к членам этой организации, календарь, правила соревнований и многое другое. Союзы Азии, Австралии с Океанией и Африки пока еще своих сайтов не создали. В общем, международных организаций лучников так же много, как и видов стрельбы из лука, поэтому всех просто не пересмотреть.

(Продолжение следует)

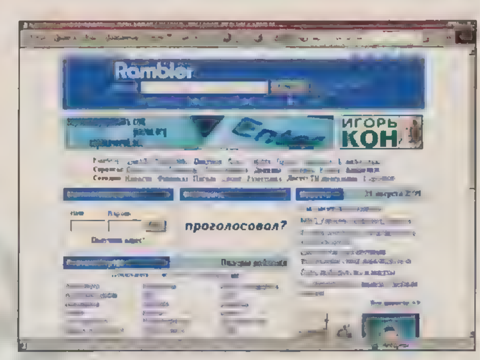
Поиск — это искусство

Артем ШАПОВАЛОВ art7@ukrpost.net

Все знают: Интернет — это бездонный колодец информации, в котором любой человек, воспользовавшись услугами популярной поисковой системы, может найти то, что ему надо. К сожалению, обнаружить интересующую информацию оказывается далеко не всегда так просто, как кажется на первый взгляд. Зачастую во время поиска, наряду с нужными сведениями, попадается всякая ерунда, а причина тому — неумение правильно пользоваться поисковой системой. Материал «Нашедшему — вознаграждение» Дмитрия СВИРЕПЧУКА (МК № 33 (152)) наверняка уже помог многим читателям справиться с подобными проблемами. Я хочу продолжить затронутую тему и детальнее остановиться на синтаксисе поиска таких известных серверов Рунета и Уанета, как Rambler (**http://www.rambler.ru**), Яndex (**http://www.yandex.ru**) и МЕТА (**http://www.meta-ukraine.com.ua**).

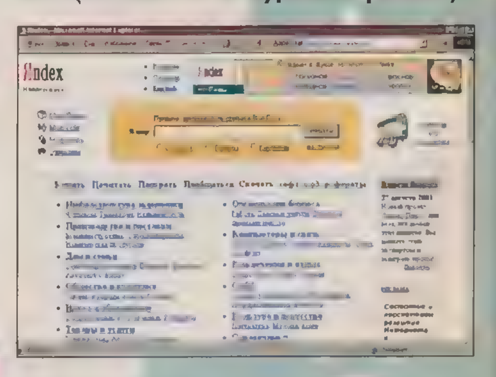
Правильное использование поисковой системы заключается в знании языка запросов. Только применяя на практике этот язык, Вам не придется разгребать кучу ссылок, никак не относящихся к тому, что Вы искали, и поиск будет быстрым и эффективным. Собственно сама идея статьи возникла у меня после того, как я стал свидетелем того, что многие люди даже и не подозревают ни о каком языке запросов. Поверьте мне, такие встречаются. Вот они взялись что-то найти, ввели запрос, поисковый сервер выдал линки на документы. Начинается кликанье по этим ссылкам и... что это такое? «Какое это имеет отношение к тому, что я искал?» — спрашивают они. И как Вы думаете, кого они в таких случаях винят? Конечно, поисковую машину. Но ведь она только выполняла Вами же сформулированное задание.

Ниже я рассмотрю синтаксис языка запросов двух самых популярных поисковых серверов — **Rambler** и **Яndex**. Итак, начнем с Rambler'а, хотя мне больше по душе Яndex. Итак, в Rambler'е регистр написания поисковых слов значения не имеет. То есть результат поиска от этого не изменится. Если Ваш запрос состоит из двух или более слов, и Вы хотите, чтобы все слова упоминались в найденных документах, то для этого используйте оператор **AND (&)** (здесь и далее в скобках указывается сокращенное обозначение оператора). По умолчанию стоит именно он (в слу-



чае, если Вы ничего другого не укажете). Например, по запросу **рефераты AND сочинения** Вы найдете все документы, в которых упоминаются слова *«рефераты»* и *«сочинения»*. Если нужно, чтобы в найденных документах присутствовало только одно из слов запроса, обратитесь к оператору **OR (|)**. По запросу **рефераты OR сочинения** поисковая машина выдаст Вам только те документы, в которых упоминается или слово «рефераты», или слово «сочинения». А теперь рассмотрим случай, когда Вам нужно найти документы, в которых содержится слово «рефераты», но при этом в них не должно встречаться слово «сочинения». Для этого воспользуйтесь оператором **NOT(!)**, то есть **рефераты NOT сочинения**.

Пока наш запрос состоял только из двух слов. Теперь же попытаемся найти документы, в которых встречаются слова «рефераты» и «сочинения» либо словосочетание «курсовые работы». Для этого используем запрос **рефераты AND сочинения OR курсовые работы**. Следует также отметить, что существуют некие приоритеты операторов, то есть операторы AND и NOT имеют более высокий приоритет. Поэтому запрос из нескольких слов сначала группируется по операторам AND и NOT и только потом по оператору OR. Изменить порядок группировки можно с помощью скобок. Чтобы найти документы, содержащие слова «рефераты» и одно из слов — «сочинения» или «курсовые работы», — воспользуемся запросом **рефераты AND (сочинения OR курсовые работы)**.

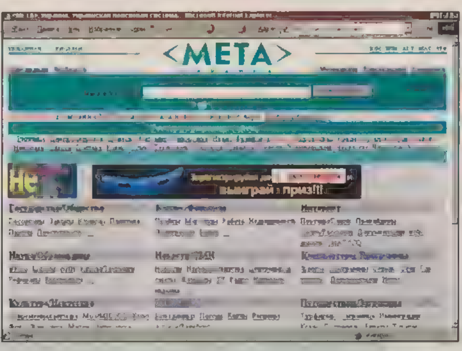


При поиске в Rambler'е учитывается морфология языка, то есть, если запрошено слово «программы», также будут найдены документы со словами «программ», «программу», «программой». Поэтому, чтобы осуществить поиск по определенной форме слова, следует взять его в двойные кавычки. Если запрос составлен без применения операторов, будут обнаружены документы, в которых встречаются все слова запроса. При этом для каждого запроса существует так называемое ограничение контекста — число, по умолчанию равное расстоянию в 40 слов. Например, по запросу **рефераты сочинения** будут найдены те документы, в которых слова «рефераты» и «сочинения» хотя бы один раз встретятся на расстоянии менее 40 слов друг от друга. В Rambler'е, да и в других поисковиках, существуют так называемые *стоп-слова* — это чаще всего встречающиеся слова, например, частицы, предлоги и др. Если таковые существуют, они автоматически исключаются. Их присутствие не влияет на качество поиска, а только его замедляет. Но если наличие таких слов для Вас обязательно, возьмите запрос в двойные кавычки. Ну вот, с Rambler'ом вроде разобрались.

Переходим к Яndex'у. Язык запросов данного поисковика несколько отличается от Rambler'овского. Если в качестве запроса Вы набрали слово с большой буквы, то будут найдены слова только с большой буквы. В противном случае Вам выдадут слова независимо от размера букв. По умолчанию Яndex учитывает все формы заданного слова. Но если необходимо найти какую-то определенную форму слова, перед запросом непременно поставьте *восклицательный знак*. При составлении запроса перед каждым словом, которое Вы хотите видеть в найденных документах, нужно ставить знак **«+»**. Например, **рефераты +сочинения**. Для этих же целей можно использовать оператор **«&»**. Запрос принимает следующую форму: **рефераты & сочинения**, что равносильно запросу без употребления операторов. В случае если Вы не хотите видеть каких-либо слов в найденных документах, ставьте перед ними знак **«–»**. Обратите внимание на то, что *знаки «+» и «–» нужно писать через пробел от предыдущего и слитно с последующим словом*. Иначе эти знаки будут просто проигнорированы. Чтобы найти документы, содержащие одно из указанных в запросе слов, используйте знак **«|»**. Пример запроса: **рефераты | сочинения**. Такой оператор удобно использовать при поиске синонимов. Чтобы найти документы с предложением, в котором содержится первое слово, но отсутствует второе, воспользуйтесь знаком **«~»**. Например, **рефераты ~ сочинения**. По такому запросу будут найдены тексты с предложением, в котором присутствует слово «рефераты», но нет «сочинения». Чтобы найти словосочетание именно в той форме, в которой Вы его подали, возьмите его в кавычки.

Как Яndex определяет расстояние между словами? Если пронумеровать слова по порядку, то расстояние между двумя любыми словами будет равно разности номеров этих слов. Поэтому расстояние между соседними словами равно 1, а не 0. Допустим, Вы ищете документ, содержащий два слова в одном предложении, расстояние между которыми не превышает 3 слов. Для этого запрос должен выглядеть так: **рефераты /3 сочинения**. А запрос **рефераты /+1 сочинения** стоит использовать в том случае, если точно известны порядок и расстояние между словами. Этот запрос означает, что слово «сочинения» следует за словом «рефераты». Для указания интервала расстояний используют оператор вида **«/(n m)»**. На примере это выглядит так: **рефераты /(–3 5) сочинения**. По такому запросу будут найдены документы, в которых слово «сочинения» находится на расстоянии не более 3 слов слева и не более 5 слов справа от слова «рефераты». Почти все операторы в Яndex'е можно комбинировать с ограничением расстояния. Например, чтобы найти документы со словами «рефераты» и «сочинения», причем слово «сочинения» не должно следовать за словом «рефераты», запрос следует сформулировать таким образом: **«рефераты ~ /+1 сочинения»**. При составлении запроса из нескольких слов их нужно взять в скобки. Приведем следующий пример: **(жизнь | творчество) /+1 (Пушкина | Достоевского)**. В результате будет найден документ, содержащий одну из фраз «жизнь Пушкина», «жизнь Достоевского», «творчество Пушкина», «творчество Достоевского». Одним из достоинств Яndex'а является возможность поиска в заголовках документов, в тексте ссылок, в ключевых словах и др. Для поиска в заголовках используют оператор **«$title (выражение)»**, где **«выражение»** — это искомый текст. Для поиска в тексте ссылок используйте оператор **$anchor (выражение)**, в ключевых словах — **оператор #keywords=(выражение)**

Найденные поисковиками документы сортируются по величине релевантности, то есть сначала выдаются документы, в которых чаще всего встречаются искомые слова, и документы, содержащие слова наиболее близкие к искомым и т. д. Яndex позволяет влиять на порядок сортировки, для чего используют операторы уточнения запроса. Чтобы найти все документы, содержащие слово «биография», с условием, чтобы первыми были выданы документы со словом «Пушкин», воспользуйтесь запросом **«биография <– Пушкин»**. Как видите, у Яndex'а язык запросов более гибкий и развитый, что и позволяет добиться более точных результатов поиска, за что он мне и нравится.



Мы рассмотрели только русские поисковики. Теперь обратимся к нашим, украинским. Вообще, я считаю, что среди отечественных поисковиков нет достойных, которые могли бы сравниться с тем же Яndex'ом. Наверное, это объясняется тем, что в России Интернет более развит, чем у нас. Самым продвинутым среди украинских поисковых серверов я считаю **META**. Его работу мы и рассмотрим. Неудивительно, что данный поисковик поддерживает запросы на украинском языке ☺. Поиск совершается с учетом русской и украинской морфологии. Чтобы найти документы, содержащие все слова, входящие в запрос, между ними следует поставить оператор **«+»**. Если Вы хотите исключить документы, содержащие какое-либо слово, ставьте перед ним знак **«–»**. Следует отметить, что, *в отличие от Яndex'а, операторы «+» и «–» должны отделяться пробелом с обеих сторон*. То есть запросы выглядят так: **рефераты + сочинения** и **рефераты – сочинения**. Для поиска документов, с одним из слов запроса, используется знак **«|»**. Для распределения приоритетов операторов применяются *круглые скобки*, что полностью соответствует ситуации с Ramblerom'ом, так что повторяться не стоит. А вот чтобы ограничить расстояние между словами, воспользуйтесь оператором **[n, ...]**, где **n** — нужное Вам расстояние, а далее следуют слова запроса, которые Вы ищете. Так же, как и в Яндексе, имеется возможность поиска по названию и разделам документов. В первом случае используется оператор **title(...)**, во втором — **heading (...)**. Кстати, META не исключает стоп-слова из запросов. То есть если в Вашем запросе будут содержаться предлоги, частицы и др., то они учитываются при поиске.

Вот я Вам и поведал о некоторых тонкостях и возможностях языка запросов популярных поисковиков. Только с их помощью Вы добьетесь хороших результатов при составлении запросов поиска. Удачи Вам в этом нелегком деле и помните: поиск — это искусство!

Мобилка сообщает

Ольга БУРЬЯН

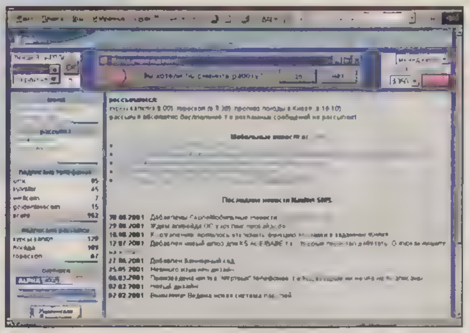
Вы приобрели мобильный телефон. Что дальше? Конечно, появляется желание поюзать его на всю катушку, причем так, чтобы это стоило поменьше, а пользы приносило побольше.

В настоящее время все отечественные операторы сотовой связи, работающие в стандарте **GSM**, предоставляют такую услугу, как прием и отправка коротких (не более 160 символов) текстовых сообщений. Их еще принято называть **sms-сообщениями** от англоязычной аббревиатуры названия самой услуги — **SMS (Short Message Service)**. Таким образом ваш телефон принимает на себя еще и функцию пейджера. Жаль только, что за отправку сообщений необходимо платить, в то время как их прием большинством операторов предоставляется бесплатно.

Отсюда вывод: сообщения нужно не передавать, а принимать. Проблема заключается в том, что бесплатно передавать вам новости, сводки погоды или курсы валют ваш родной оператор даже и не помышляет. Не проблема, конечно, заказать информацию, послав мобильной компании сообщение, но за это опять же придется заплатить. Вот для этого и существуют sms-рассылки: чтобы экономный обладатель мобилки получал информацию, не платя за нее ни копейки. Можно, конечно, подписать свой телефон и на обычную e-mail-рассылку, но вряд ли найдется такой сервис, где бы вам не лили воду, а в коротких предложениях сжато излагали нужную информацию. К примеру, из рассылки на том же **CityCat** в sms-мессагу помещается только шапка (кому, от кого и тема рассылки).

Однако, в отличие от рассылок по обычному e-mail'у, sms-рассылки не столь развиты и популярны. Мобильный бизнес относительно молодой, и интернет-рынок еще не успел подстроиться под него. Хотя уже и сейчас можно найти несколько украинских (!) сайтов, где предлагаются услуги по подписке на sms-рассылки. Пожалуй, самым крупным и самым крутым специализированным ресурсом, посвященным исключительно нашей теме, является **Beemail** (**http://beemail.com.ua**). Заполнив несложную анкету, вы получите доступ к долгожданным рассылкам. Жаль только, что сервис поддерживают не все операторы: сайт рассчитан на абонентов **KyivStar**, **Wellcom** и пользователей некоторых российских операторов.

Интересный сервис вы найдете по адресу **http://sms.uts.net.ua**. На сайте красноречиво описаны предлагаемые услуги, всевозможные деловые рассылки, предоставляемые для УТС «агентством REUTERS и другими надежными источниками»: курсы НБУ, прогнозы погоды, горячие деловые новости. Тем не менее пара попыток зарегистрироваться окончилась полным провалом: регистрация как бы происходит, однако ни обещанного подтверждения подписки на рассылку, ни самой рассылки пока не наблюдалось. С этого же сайта можно также отправить sms-сообщение. Но описанный сервис не новый и предоставляется он сейчас чуть ли не каждым солидным порталом.

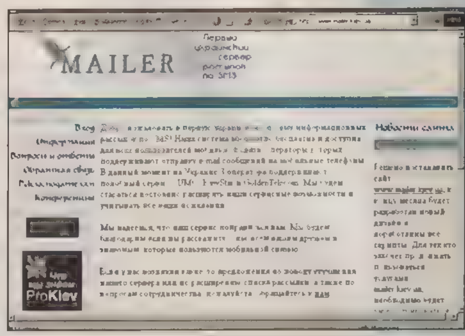


Советую также сходить на **http://www.sms.vulcan.com.ua**. Это сайт **Луганского центра sms-рассылки** («восточноукраинский центр»). Здесь все до безобразия просто: регистрация состоит в том, чтобы ввести номер телефона, выбрать пароль и номер оператора. Подтверждения регистрации не требуется и управление рассылками тоже очень простое. Рассылок, правда, мало: курсы валют, погода по Луганску, Донецку и Харькову, анекдоты, приколы от Фоменко и цены на бензин по тому же Луганску. Ну, для жителей Луганска, конечно, то что надо. А вот киевлянам придется обойтись без прогноза погоды. Зато анекдоты можно читать всем ☺!

Похожий сервис вы обнаружите на **http://www.subscribe.nnov.ru/mobile** — эта нижегородская sms-рассылка предлагает своим пользователям информацию различного направления: анекдоты, погоду, курс доллара и т. д.

А вот еще один крупный отечественный центр рассылок sms-сообщений: **http://mobila.sky.net.ua** или **http://sms.kharkov.ua/servis.html** (та же информация, но другой дизайн). Вот где широкий выбор! Здесь предлагают всевозможные новости (по Киеву, Украине, СНГ, новости спорта, экономики, музыки, культуры, Интернета и т. д.), прогнозы по городам, курсы валют (много, но почему-то нет российского рубля — видимо, решили, что его можно сравнить с долларом и подсчитать на банальнейшем калькуляторе). И опять — небольшое, но значительное «НО»: система sms-рассылок находится на стадии тестирования. Это значит, что, возможно, вам и пришлют чего-то, но, скорее всего, нет. Кроме того, рассылка абонентам компаний **UMC** (кроме прогнозов погоды) и **Golden Telecom** временно приостановлена. Такой вот сервис. Не раскрутились еще ребята.

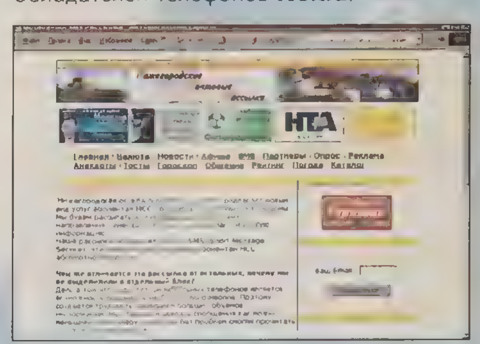
Если любите запутанные регистрации, можно попытаться подписаться на рассылку по адресу **http://www.mailer.kiev.ua**. Это тоже довольно солидный украинский сервер рассылок, но чтобы зарегистрироваться, причем грамотно, придется попотеть.



Похожий облом и на **http://sms.nasnet.kiev.ua**. Здесь предлагаются курсы валют (в 9:00), гороскоп (в 9:30), прогноз погоды в Киеве (в 16:10). Но только предлагаются! Потому что, по сообщениям компетентных источников, регистрация новых телефонов временно приостановлена, то есть, вероятно, кому-то они чего и рассылают, но вам отхватить свою порцию новостей сейчас вряд ли удастся. Хотя есть надежда, что это случится в недалеком будущем.

А вот на сайте **«Гидрометцентра»** (**http://weather.online.com.ua**) предоставляется возможность подписать свой мобильник на прогноз погоды по полной программе: выбираете интересующий вас регион, затем кликаете на ссылке *«Погода по e-mail»* и ставите птичку напротив *«sms»*. Предлагается выбрать часы, в которые рассылка будет приходить, и регион. Проверено — работает.

И напоследок интересный сервис от **Bigmir** (**http://mobile.bigmir.net**), хотя он и не относится к рассылкам. Отсюда можно отправить картинку на мобильник. Выбор хороший, изображения рассортированы по темам и предназначены только для счастливых обладателей телефонов **Nokia**.



Что ж, это пока весь список основных халявных sms-рассылок. Конечно, на сайтах крупных компаний вы найдете предложение подписать свой мобильник на их новости, но курсы валют они, конечно же, не рассылают. А зачем засорять родной телефон ненужными сообщениями, когда можно легко и просто получать актуальную информацию, да еще и в удобное для вас время (ну, иногда с примесью нудной рекламы, но как же без этого в бизнесе?).

BARя возвращается

Свободная Варя

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Здорово, пользователь! Настало время и мне вернуться из отпуска, а то загулял. Я надеюсь, что ты соскучился по baRe не меньше, чем она по тебе. Перед тем, как описывать программы, хочу покаяться: за все время отдыха я не только ничего не собирал, но еще и бесстыдно не подключался к Интернету, предаваясь земным радостям реала в виде любимой девушки, летнего солнца и холодного пива. Мало того, что я совершил все эти ужасные вещи, — мне очень понравилось, и я хочу еще, но долг перед отечеством — это не шутки, поэтому предлагаю твоему вниманию новый обзор. Надеюсь, что хоть где-то слышны фанфары, играющие tada.wav.

Новая примочка для Microsoft Internet Explorer 5

home: **http://www.microsoft.com/ie**

download: **http://www.microsoft.com/windows/ie/webaccess/IE5wa.exe** (131 Кб)

Собственно говоря, я не знаю, как называется это замечательная утилита. Сведения о ней я откопал в пыльных закоулках сайта **microsoft.com**. На одной из стен значилось «not bad utility for Internet Explorer 5». Прочитав все известные мне заклинания и cast'анув все доступные spell'ы, я попросил мага *ReGet Jr.* заполучить мне эту штуковину. Первое впечатление оказалось, мягко говоря, странным: специалисты из Microsoft не потрудились сделать нормальную инсталляцию, поэтому пришлось довольствоваться DOS-интерфейсом. Зато потом, когда все горести установки оказались позади, я ощутил прилив сил и захотел просмотреть еще, как минимум, 20 миллионов сайтов. Ты удивляешься, что же такого сотворила со мной бесхитростная программа? С удовольствием отвечу. Она добавила следующие пункты в контекстное меню MSIE 5: открытие фрейма в новом окне, быстрый поиск, zoom in/zoom out картинки, быстрое включение/выключение картинок (чтобы не рыться в настройках *MSIE*), поиск в Web выделенного слова, выделение нужного текста на сайте желтым (чтобы не вертеть курсором мышки или пальцем вокруг тех слов на ресурсе, на которые требуется обратить чье-то внимание), список картинок страницы (прямые ссылки, размер, скорость загрузки и так далее). Правда, замечательно? Я даже решил отложить скачивание шестой версии этого браузера, пока не появится **Fixed Final Release**. А напоследок хочу добавить: Netscape SUX! MSIE 5 Rulez forever!

The BUG

home: **http://kurganru.narod.ru**

download: **http://kurganru.narod.ru/proj/thebug/TheBug.zip** (411 Кб)

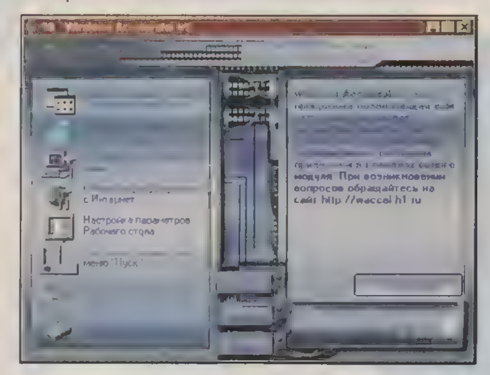
Совершенно полезная и незаменимая программа, если придумать, зачем она нужна. Скачав ее и запустив на своем компьютере, ты без труда получишь самые свежие сведения о зашумленности того помещения, в котором стоит твой железный друг.

Windows Accelerator 1.0

home: **http://waccel.h1.ru**

download: **http://www.webhowto.ru/soft/prg/setupwa.exe** (1.06 Мб)

Как обладатель мобильного телефона *Motorola T2288* я откровенно удивляюсь — до чего он похож на Microsoft Windows. Нет, он пока что не виснет и не глючит, хотя поставить на него, как и на Windows, Unreal Tournament мне не удалось. Но еще большее сходство проявляется в работе с телефоном. У него имеются скрытые возможности, которые можно активировать, набрав специальный код в обрамлении квадратиков. То же самое творится с многооконной операционной системой: куча возможностей, но редактировать их, выражаясь культурно, нелегко. Время от времени появляются различные программы для настройки этих самых замечательных возможностей.



Windows Accelerator — очередное воплощение настройщиков на Земле. Она позволяет отрегулировать около 70 параметров: ускорить работу с Интернетом, слегка изменить внешний вид операционной системы, настроить меню, спрятанное за кнопкой *«Пуск»* и т. д. В общем и целом — очень удобно и полезно, да еще и с замечательно красивым интерфейсом.

Tomb Raider Movie Screensaver

home: **http://www.dennis.kiev.ua**

download: **http://www.dennis.kiev.ua/software/tomb_screen.exe** (1.36 Мб)

Коротенькие шортики, пистолет в руке — кто не знает Ларочку, Лару знают все! И пусть хоть кто-то попробует произнести: «Лара? А кто такая Лара?» Мы его сразу посадим проходить все части Tomb Raider'а, а когда его начнет тошнить от покачивающихся на экране монитора замечательных бедер, заставим посмотреть фильм. После этого он престанет что-либо спрашивать. Кстати, о фильме. Замечательно и зрелищно, но основная моя оценка совпала с общим мнением: у Лары Крофт в кино, как и в игре, замечательная грудь. Ты тоже так считаешь? Ну, так насладись кадрами из фильма, пока компьютер отдыхает от нажатий клавиш и дерганья мышкой. А если ты еще не видел фильм, все равно скачай этот хранитель экрана, и перед тобой развернутся во всей красе все самые интересные кадры и, разумеется, грудь главной героини, поскольку она там присутствует практически везде. Не обращаю внимания на размер — красота требует жертв.

WinKiller 1.1

home. **http://www.i.com.ua/~zabiyako**

download: **http://www.i.com.ua/~zabiyako/updated/wkill_eu_ready.zip** (390 Кб)

Веселенькая программа, которая размещает рядом с часиками красную кнопочку с белым крестом. Если щелкнуть на этой кнопочке левой кнопкой мыши, компьютер вырубится, а если правой — перезагрузится.

Windows RG

download: **http://www.newgrounds.com/portal/uploads/27000/27549_winrg.swf** (320 Кб)

Не знаю, насколько это можно назвать программой, поскольку оно написано на *Flash 5.0.* Хотя мой опыт подсказывает, что во Flash'е есть всякие action scripts и т. д., и т. п. Что ж — будем считать это программой. Обязательно скачай себе *Windows RG (Really Good Edition)*. Только запустив этот flash movie, ты поймешь, сколь замечательно работать в Microsoft Windows. Ты не сможешь и шагу ступить, чтобы не получить шутливое сообщение об ошибке или не перезагрузить программу. Ах, я же не объяснил главное — в окне проигрывателя Flash movies у тебя появится изображение рабочего стола и кнопки «Пуск» — в общем, все, как в настоящем Windows. Ты сможешь попробовать сыграть в пасьянс «Косынка» или загрузить сайт, просмотреть видеофайл и т. д. Разумеется, постоянно будут выскакивать сообщения об ошибках — это же все-таки Windows, пусть и написанный на Flash 5 немайкрософтовскими программистами. Ты обязательно должен увидеть!

До следующей скачки!

Под куполом 3D

Александр ВОЛОХА alex_frost@ukr.net

С ростом количества всевозможной «цифровой» информации, будь-то просто графическая информация, набор статистических данных или данные бизнес-приложений, встают проблемы ее оптимального отображения и визуализации с помощью компьютера. Фирма **Elumens** представила линейку достаточно интересных устройств отображения — серию **Vision Station**.

Проблема придания объема плоскому 2D-изображению на мониторах витала в воздухе уже достаточно давно. Многие фирмы предлагают свои, очень интересные решения данной проблемы. Примеров здесь огромное количество. Начиная от простых и вполне логичных решений, как, например, предложение новозеландской фирмы **Deep Video Imagine**, которая в своей разработке использовала множественные слои жидкокристаллического дисплея, и заканчивая, пожалуй, самыми радикальными. Так, фирмой **NeurOk** разработан проект **3D Display**, посвященный области прикладных исследований на стыке оптики и нейровычислений, при использовании человеко-машинного интерфейса для представления данных в трехмерном, естественном для человека виде.

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Во время этих гонок за трехмерностью как-то в стороне оставались исследования компании **Elumens**, которая, не ставя перед собой сверхзадач, решила, что гениальность в простоте. В итоге — создала линейку устройств отображения информации **Elumens Vision Station**. Такое устройство отображения (монитором назвать язык не поворачивается) представляет собой круглый, тарелкообразный экран вместе с видеопроектором *(рис. 1)*. Самое интересное это то, что для решения насущной проблемы трехмерности не пришлось изобретать ничего концептуально нового *(рис. 2)*. В качестве экрана может быть использована специальным образом рассчитанная сферическая поверхность, а в качестве системы проектирования — освоенный промышленностью *LCD-проектор*. Основным козырем, придающим красоту данному решению, является специфическое искажение проецируемого изображения — *дисторсия*. Но о формировании изображения позже. Данное устройство позволяет рассматривать изображение под любым, вплоть до 90 градусов к нормали, углом. Причем видимое изображение при изменении точки обзора будет меняться, что в конце концов и создает ощущение трехмерности и реалистичности.

В настоящий момент фирма представила 4 модели, для которых, пожалуй, главной отличительной особенностью является размер экрана и количество человек, которые одновременно могут наблюдать реалистичное трехмерное изображение. Итак: **Vision Station**, **Vision Station 3**, **Vision Dome 4**, **Vision Dome 5**. Сравнительная характеристика моделей дана в *таблице 1*.

Vision Station предназначается для домашнего использования *(рис. 3,4)*. Причем требования к компьютеру, с которым может работать устройство, отнюдь не заоблачные — они отвечают конфигурации современного домашнего ПК:

- Pentium III 700 МГц;
- Microsoft Windows 98 или 2000 с DirectX 6.0 или выше;
- NTFS-файловая система (для файлов размером больше 4 Гб) или FAT32 (для файлов до 4 Гб);
- Microsoft Media Player 6;
- AGP Video Card;
- ATA/66 или SCSI-винчестер (7200 rpm или 10000 rpm);
- минимум 2 Гб свободного места на жестком диске;
- 128 Мб ОЗУ.

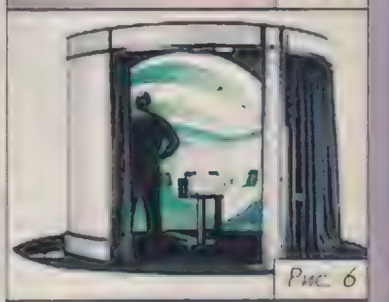
Требования к видеокарте также весьма скромные:

- кадровая развертка 60 Гц или выше;
- 16-битный цвет;
- разрешение XGA (1024×768) или SXGA (1280×1024).

По мнению производителя, основная сфера применения Vision Station: 3D-игры, анимация, симуляторы, просмотр фильмов



Рис. 5


Рис. 6

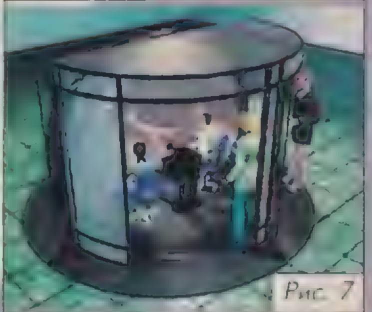

Рис. 7


Рис. 8


Рис. 4

Таблица 1

Модель	Visual Station	Visual Station 3	Visual Dome 4	Visual Dome 5
Кол-во зрителей, чел.	1	2-3	2-6	2-35
Высота, м	1,6	2,42	3,14	4,55
Ширина, м	1,65	3,45	4,14	5,49
Длина, м	1,04	2,67	3,10	4,63
Вес, кг	43	180	225	370
Размер экрана	1,45x1,63x0,53	2 25x3x1,47	2,8x3,75x1,82	3,7x5x2 5
Площадь экрана, м²	2.37	11	16.9	30,3
Гориз. поле обзора	140°-180°	180	180	180
Вертик. поле обзора	120°-135°	135	135	135
Разрешение	1024x768	1365x1024	1365x1024	1365x1024
Контраст	400/1	н/д	350/1	250/1

и т. д. В документации так и сказано: «Данный продукт (Vision Station) позволит реалистичнее играть в такие игры, как Quake III...». Согласитесь, не плохо было бы погонять трехмерных монстров в Quake III, пострелять объемных ботов в Counter Strike или почувствовать себя Люком Скайуокером *(рис. 5)*.

Как следствие процесса появления домашних кинотеатров стало создание модели Vision Station 3, предназначенной для семейного просмотра видеофильмов, анимации и семейных прогулок на МИГ-29 ☺. Также Elumens считает, что данный продукт пригодится небольшим дизайнерским группам *(рис. 6)*. Используемый в этих продуктах фирмы LCD-проектор обладает параметрами, приведенными в *таблице 2*.

Элитные модели Visual Dome 4 (Dome — «купол») и Visual Dome 5 *(рис. 7, 8)* имеют купол, который может быть наклонен под углом 45° к земле *(рис. 9)* и так, чтобы полностью накрывать полусферой находящегося в середине человека. Характеристики LCD-проектора для таких систем несколько другие — *таблица 3*.

Как видно из *таблицы 3*, для подобных систем используются более мощные проекторы с большей светимостью лампы, поскольку площадь экрана, на который проецируется трехмерное изображение, по сравнению с предыдущими моделями увеличена.

Целевое предназначение такого рода куполов, по мнению фирмы, заключается в следующих пяти пунктах.

1. Презентации и выставки. В настоящий момент проблема визуализации и представления экономической информации является, пожалуй, основным движущим фактором, влияющим на развитие не только систем представления информации, но коммуникационного и компьютерного оборудования в целом. Выставки играют, несомненно, главенствующую роль для ознакомления широкой общественности с передовыми достижениями инженерной и экономической мысли, а также для продвижения товаров на потребительские рынки.

Рис. 9

Рис. 10

Рис. 11

Рис. 12

Рис 13

2. Симуляторы. Симуляторы, широко использующиеся для тренировки и обучения персонала в промышленности, военных в специализированных подразделениях и простых работников в сфере обслуживания, имеют достаточно обширную область применения *(рис. 10)*. В первую очередь, это тренировка пилотов как гражданских самолетов, так и военных истребителей. Также возможна тренировка танкистов, водителей автотранспорта и т. д.

3. Дизайн. Огромное количество денег, времени и энергии тратится дизайнерскими группами и отделами, работающими над единым проектом впустую из-за того, что приходится переделывать, заниматься редизайном отдельных фрагментов или проектов в целом, дополняя, детализируя или, наоборот, пряча некоторые нежелательные эффекты. Подобная система отображения нужна дизайнерским группам, работающим над единым проектом, занимающимся проектированием помещений *(рис. 11)*, созданием плана застроек и разработкой концептуально новых дизайнерских решений.

4. Наука и техника. Пожалуй, наибольшую область применения Elumens Vision Station может найти при решении прикладных и фундаментальных задач, например: разработка новых моделей самолетов, кораблей и машин *(рис. 12)*; моделирование и визуализация химических соединений *(рис. 13)*; моделирование физических процессов в микро- и макроскопических масштабах, будь-то моделирование движения галактик или ядерные реакции; представление информации в области прикладной медицины для более точной рентгено- и томографии. Вполне возможно, что в будущем такие системы позволят хирургам в ходе операции проходить через особо опасные места в теле человека.

5. Ну и, конечно, **развлечения**. Одну из главенствующих ролей в развитии компьютерных технологий, помимо бизнеса, играют развлечения. Купола, вполне возможно, наконец-то претворят в жизнь идею виртуальной реальности.

Для расчета изображения в таких больших куполах требуются очень мощные системы. Поэтому между Elumens и **IBM** достигнуто соглашение об использовании **IBM IntelliStation** в «комплекте» с куполами ☺.

А сейчас давайте вернемся к вопросу, каким образом в устройствах удается добиться той самой виртуальной реальности. Главной фишкой системы отображения от фирмы Elumens является технология **TrueTheta** — технология предыскажения картинки перед подачей изображения на экран. Для того чтобы изображение было отображено подобающим образом на сферическом экране, его нужно бочкообразно деформировать. Для этого используются три метода.

Рис 14

Рис. 15

Рис. 16

Рис. 17

Рис. 18

☞ **Метод зеркального отображения** — первый и, пожалуй, простейший способ предыскажения выводимой на экран картинки. Его суть состоит в том, что перед тем, как отобразить картинку на экране, ее проецируют на сферическое зеркало *(рис. 14)*, которое не должно давать никаких других нежелательных искажений, помимо бочкообразного искривления. Основной характеристикой такого зеркала является отличный коэффициент отражения. Искривленное изображение фиксируется с помощью *сканирующей камеры (ray — tracing camera)*, которая служит для придания

Таблица 2

Яркость	1000 Лм
Мощность лампы	120 Вт
Video In	SXGA, UXGA, VGA, SVGA, XGA
Стандарты	NTSC, Pal, Secam
Развертка: Горизонтальная	15 – 92 Гц
Вертикальная	50 – 96 Гц

Таблица 3

Яркость	2000 Лм
Мощность лампы	550 Вт
Video In	SXGA, UXGA, VGA, SVGA, XGA, SXGA
Стандарты	NTSC, Pal, Secam, HDTV
Развертка: Горизонтальная	15 – 92 Гц
Вертикальная	50 – 96 Гц

объемо изображению и гармоничного вплетения объемных спецэффектов в отображаемую картинку. *Анимационная камера* используется для отображения основной картинки, которая и будет проецироваться на сферический экран. Изображение, полученное с помощью этого метода, дано на *рисунке 15*.

☞ Второй метод называется **TrueFrame** и является самым сложным в реализации, но, пожалуй, и самым эффективным. Он позволяет достичь максимальной реалистичности трехмерного изображения. Для создания проецируемой картинки с помощью этого метода используется 5 камер:

1) *центральная камера (center camera)* служит для отображения двухмерной картинки (как в простом кинозале), в отличие от остальных, которые предназначены для предания объема изображению;

2) *левая камера (left camera)* может обращаться на 45° против часовой стрелки в лабораторной системе координат, находится левее центральной камеры и используется для отображения картинки слева;

3) *правая камера (right camera)* может обращаться на 45° по часовой стрелке в лабораторной системе координат и служит для отображения картинки справа;

4) *верхняя камера (top camera)* может обращаться на 90° вокруг своей оси и находится над центральной камерой;

5) *нижняя камера (bottom camera)* может обращаться на 180° вокруг своей оси и располагается под центральной камерой.

Изображения, полученные с помощью таких 5 камер, даны на *рисунке 16*.

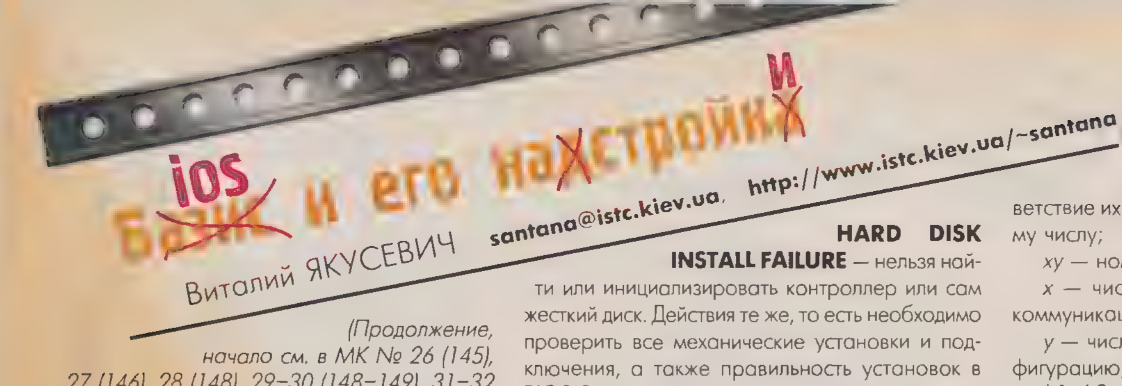
Существует достаточное количество программных продуктов позволяющих «сшить» 5 изображений в одно цельное. Среди них можно назвать **3D Studio MAX**, **Lightwave 3D (Newtek)**, **Maya (Alias-Wavefront)** и **SoftImage**. Картинка, полученная с помощью обработки изображений с 5 камер на 3D Studio MAX, показана на *рисунке 17*.

Основная проблема при использовании данного метода, помимо громоздкости оборудования, состоит в том, что при рендеринге цельной картинки возникает определенная сложность в работе со спецэффектами. Для того чтобы наложить спецэффект, допустим, туман, на всю картинку, нужно применить его к каждой из пяти составляющих, иначе информация об объеме тумана будет утрачена. Если же этого не сделать, то в местах «сшивания» картинок с пяти камер окажется видна граница, показывающая место стыка.

Третий метод — **TrueShade**. В этом случае используется плагин **TrueShade** для 3DS Max, называемый **Ray Gun 3 (http://www.righthemisphere.com)**. Основное преимущество данного метода заключается в том, что он не требует дополнительных затрат ресурсов для предыскажения изображения. Здесь не нужно ни специального зеркала, как в случае с первым методом, ни 5 камер, как во TrueFrame, но требуются значительные вычислительные ресурсы, что, пожалуй, является основным недостатком. Одна из положительных сторон TrueShade — возможность наложения дополнительных эффектов (туман, эффекты рефракции и отражения) на готовую, отрендеренную картинку. Изображение, полученное с помощью данного метода, приводится на *рисунке 18*.

Ну что ж, представьте себе недалекое будущее, когда повсеместно начнут использоваться такие купола. Например, зимой вы приходите побегать на беговую дорожку в спортивный зал, оборудованный куполом Visual Dome. За умеренную плату вы входите в этот купол и выбираете себе ту обстановку, которую сами пожелаете, будь-то песчаный берег Средиземного моря, пустыня Сахара или родное украинское Полесье. Когда вы начинаете бежать по специально подготовленной беговой дорожке, система, измеряющая скорость вашего движения, подает команду компьютеру, отвечающему за изображение внутри купола, и зеленые деревья двигаются вам навстречу так, как будто вы перемещаетесь по лесной тропинке. И никаких комаров ☺.

Фирма Elumens нашла, пожалуй, одно из самых удачных решений давно витавшей в воздухе проблемы. Конечно же, это не конец войны за реалистическое, трехмерное изображение, но весьма существенный шаг на пути к миру в 3D ☺.



Виталий ЯКУСЕВИЧ santana@istc.kiev.ua, http://www.istc.kiev.ua/~santana

(Продолжение, начало см. в МК № 26 (145), 27 (146), 28 (148), 29–30 (148–149), 31–32 (150–151), 33 (152), 34 (153), 35 (154), 2001)

1.2. Errors

(окончание)

Floppy

Diskette drive A/B error,
Incorrect Drive A/B — run SETUP — необходимо проверить правильность установок для флоппи в BIOS Setup, а также, верно ли подсоединены дисководы.

FDD Controller Failure,
FLOPPY DISK CNTRLR ERROR OR NO CNTRLR PRESENT — ошибка связи с контроллером гибких дисков, невозможность инициализации контроллера, ошибка контроллера. Проверить подсоединение дисковода и его разрешенность на мультикарте (для устаревших систем).

Floppy disk(s) fail — нельзя найти или инициализировать контроллер или сам флоппи-дисковод. Действия аналогичны вышеописанным.

Floppy disk(s) fail (40) — это сообщение в конце теста ПК говорит о возможной ошибке в подключении шлейфа. Непрерывно светящийся индикатор также свидетельствует о неправильном подключении. Ошибка может заключаться и в несоответствии типа флоппи-дисковода, установленного в BIOS Setup.

ERROR ENCOUNTERED INITIALIZING HARD DRIVE,
Failure Fixed Disk 0/1,
Fixed Disk 0/1 Failure,
Hard disk(s) diagnosis fail,
C:/D: Drive Error,
C:/D: Drive Failure,
Hard Disk(s) fail (20) — не инициализируется жесткий диск (жесткие диски). Проверить установку контроллера жестких дисков (для устаревших систем), соединительные кабели, проверить установку джамперов на жестком диске, а также параметры BIOS Setup. Причина возникновения ошибки может заключаться и в неисправности диска, или, возможно, жесткий диск неотформатирован.

ERROR INITIALIZING HARD DRIVE CONTROLLER,
HDD Controller Failure,
Hard Disk Controller Failure,
Fixed Disk Controller Failure,
Hard Disk(s) fail (40) — ошибка связи с контроллером жестких дисков, контроллер жестких дисков не инициализируется, неисправность контроллера. Необходимо проверить установку контроллера, подсоединение дисковода, подключение соединительных кабелей к системной плате и т. п., параметры жесткого диска в BIOS Setup. Также стоит проконтролировать установку джамперов на жестком диске. Возможно, причина ошибки заключается в том, что в ПК имеется диск *SCSI*, но BIOS материнской платы ищет диск *IDE*. Надо войти в BIOS Setup и отключить такой жесткий диск.

HARD DISK INSTALL FAILURE — нельзя найти или инициализировать контроллер или сам жесткий диск. Действия те же, то есть необходимо проверить все механические установки и подключения, а также правильность установок в BIOS Setup.

Primary/Secondary master/slave hard disk fail,
Pri/Sec master/slave HDD Error — POST определил ошибку в первичном/вторичном master/slave IDE-жестком диске.

Pri/Sec Master/Slave Drive — POST сообщает, что устройство несовместимо с интерфейсом *ATAPI*. Необходимо проверить правильность установок в BIOS Setup.

EISA

EISA Configuration is Not Complete — информация о конфигурации EISA-шины и устройств на ней задана не полностью. Система может быть загружена без расширений EISA, то есть как ISA-система, но это даст возможность выполнить полноценно все процедуры конфигурирования с помощью *EISA Configuration Utility (ECU)*.

EISA CMOS Inoperational — ошибка доступа (в процессе чтения/записи) к дополнительной *CMOS-памяти*, предназначенной для хранения конфигурации EISA-устройств. Одной из причин, возможно, является неисправность батареи. Здесь и далее основная рекомендация — запуск *ECU-утилиты*.

EISA Configuration Checksum Error,
EISA CMOS Checksum Failure — ошибка контрольной суммы дополнительной CMOS-памяти. Причиной также может быть неисправность батареи.

Expansion Board not ready at Slot X — BIOS не может инициализировать плату расширения в слоте X. Проверить саму плату и ее конфигурацию.

ID information mismatch for Slot X
Wrong Board in Slot X — идентификатор установленной платы расширения EISA не совпадает с записью в CMOS для этого слота. Возможно, установлена плата с ошибочным ID

Invalid Configuration Information for Slot X — недействительна конфигурационная информация для платы расширения в слоте X.

Invalid EISA Configuration — недействительна конфигурационная информация EISA.

Slot X Not Empty,
Slot X Should Be Empty But EISA Board Found — слот X, записанный в конфигурации как пустой, занят платой расширения.

Slot X Should Have EISA Board But Not Found — слот X сконфигурирован под плату расширения, но она не обнаружена.

Server

Service Processor not properly installed — неправильно инициализируется контроллер управления сервером.

Storage Extension Group = xy
Configuration error, x Storage Extensions(s) found, configured are y SE(s)
Device List: k1, k2... — несоответствие установок *Server menu — Storage Extensions* найденным коммуникационным устройствам, где

SEs — storage expansion units (устройства расширения хранения информации); несоответствие их установленному числу;

xy — номер группы;

x — число SEs, найденных на коммуникационной шине;

y — число SEs, введенных в конфигурацию;

k1, k2... — идентификаторы устройств хранения.

Необходимо проверить и исправить установки в BIOS Setup.

2. Chipset

Auto Configuration

Этот режим во включенном состоянии *(Enabled)* позволяет системе самостоятельно определить оптимальную настройку параметров чипсета. Под оптимальной настройкой здесь подразумевается такая установка заранее определенных параметров чипсета, при которой максимально уменьшится возможность нестабильной работы компьютера, правда, с возможной потерей скорости. Кроме того, при активизации этого режима становятся недоступными для самостоятельного редактирования многие из опций BIOS Setup.

При выборе значения *Disabled* поля этих же опций заполняются значениями, сохраненными в CMOS-памяти.

Chipset I/O Wait States

Опция для установки *n* тактов ожидания в процессе взаимоотношений чипсета с устройствами ввода/вывода. Увеличение значения повышает надежность совместной работы устройств, но несколько снижает быстродействие. Вот один из вариантов ряда значений: *2 WS (2T), 4 WS, 5 WS, 6 WS*.

Chipset Special Features

(Специальные возможности чипсета)

Данный параметр разрешает/запрещает все новые функции, появившиеся в 430-х наборах *Intel* (HX, VX или TX) по сравнению с FX. Если установлено *Disabled*, чипсет функционирует как *82430FX*. Может принимать значения: Enabled — разрешено, Disabled — запрещено.

Какие же положительные моменты могли быть утеряны при запрещении опции? Перечислим основные.

☞ Чипсет **i82430FX** (январь 95 г.) поддерживал спецификацию *PCI 2.0*. Все последующие (HX, VX — февраль 96, TX — февраль 97) были оптимизированы под спецификацию *PCI 2.1*, которая стала поддерживать параллельное выполнение операций на PCI-шине. Об остальных нюансах спецификации PCI 2.1 см. в других номерах.

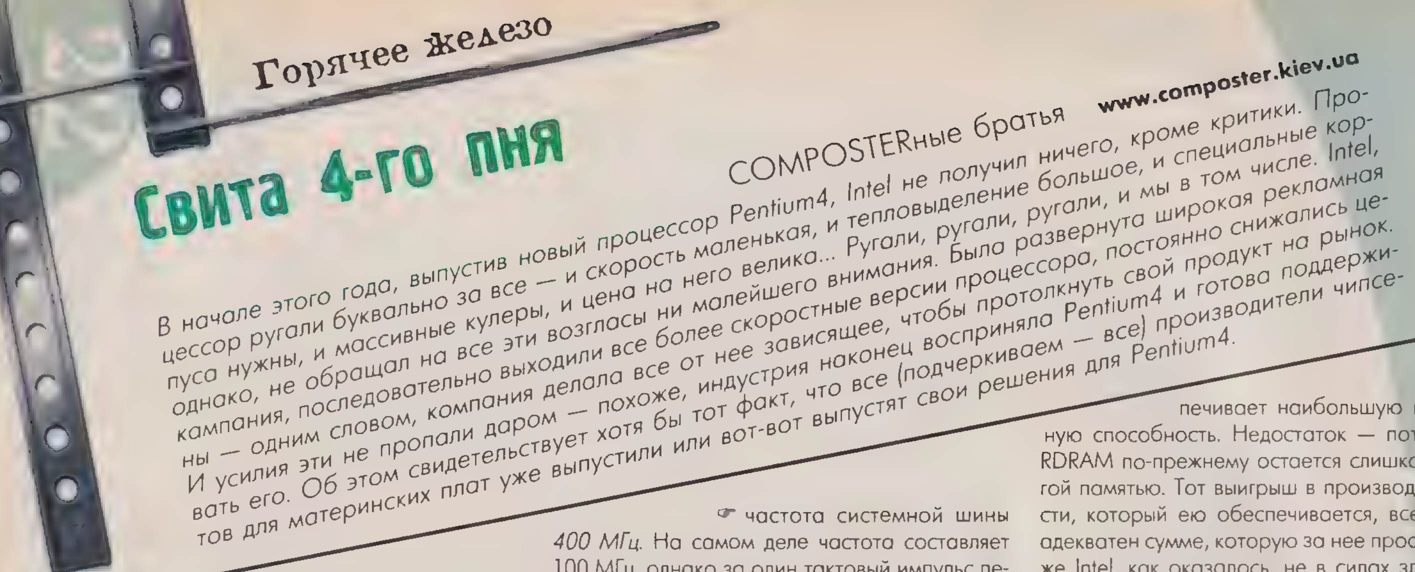
☞ Если «южные» мосты чипсетов *FX, HX* и *VX* поддерживали работу IDE-устройств в режиме bus-master, то *PIIX4 (PCI ISA IDE Xcelerator)* чипсета **i82430TX** уже обеспечивал новый интерфейс *UDMA/33*.

☞ В чипсете 82430FX, в отличие от последующих, еще не была реализована поддержка USB-шины.

☞ Чипсеты VX и TX, кроме FPM- и EDO-памяти, стали поддерживать SDRAM-память.

☞ И, наконец, для чипсета **i82430HX** могла быть снята мультипроцессорная поддержка и поддержка контроля по четности и коррекции ошибок *(ECC)*.

(Продолжение следует)



Свита 4-го пня

COMPOSTERные братья www.composter.kiev.ua

В начале этого года, выпустив новый процессор Pentium4, Intel не получил ничего, кроме критики. Процессор ругали буквально за все — и скорость маленькая, и тепловыделение большое, и специальные корпуса нужны, и массивные кулеры, и цена на него велика... Ругали, ругали, ругали, и мы в том числе. Intel, однако, не обращал на все эти возгласы ни малейшего внимания. Была развернута широкая рекламная кампания, последовательно выходили все более скоростные версии процессора, постоянно снижались цены — одним словом, компания делала все от нее зависящее, чтобы протолкнуть свой продукт на рынок. И усилия эти не пропали даром — похоже, индустрия наконец восприняла Pentium4 и готова поддержать его. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что все (подчеркиваем — все) производители чипсетов для материнских плат уже выпустили или вот-вот выпустят свои решения для Pentium4.

Лирическое отступление

Кто-то скажет: «К чему все эти рассуждения про чипсеты для Pentium4, если компьютеры на их основе по-прежнему слишком дороги?» А мы возразим: «Скоро, еще до конца этого года, Pentium4 превратится в общедоступный процессор для массовых компьютеров с приемлемыми ценами. Цены непосредственно на процессоры уже приблизились к отметке 100 долларов, а вскоре появятся новые дешевые чипсеты и отпадет необходимость в дорогой памяти RDRAM. И пользователи пойдут в магазины за Pentium4 и им придется делать выбор между различными платформами».

Мы попросили сотрудников дружественного сайта COMPOSTER собрать воедино все известное о характеристиках чипсетов для Pentium4 и попробовать проанализировать их, разобраться в параметрах и перспективах каждого. Отдавая должное выдержке и терпению Intel, начнем с решений, предлагаемых этой компанией.

Intel i850

i850 долгое время оставался единственным существующим чипсетом для Pentium4. Других просто не было — ни у самого Intel'а, ни у сторонних разработчиков. Именно на i850 были до сих пор основаны все материнские платы для Pentium4, и именно этот чипсет во многом определял параметры систем на Pentium4.

i850 построен на традиционной для Intel хабовой архитектуре. Он состоит из двух хабов — **82850 Memory Controller Hub (MCH)** и **82801BA I/O Controller Hub (ICH2)** Приведем основные характеристики i850:

☞ частота системной шины *400 МГц*. На самом деле частота составляет 100 МГц, однако за один тактовый импульс передается 4 порции данных. Таким образом корректнее говорить не о частоте системной шины, а о частоте передачи данных по шине, которая действительно составляет 400 МГц;

☞ тип поддерживаемой памяти — *RDRAM*. i850 способен работать только с памятью Rambus, а не с традиционной SDRAM. Скорость обмена данными с двухканальной RDRAM-памятью составляет 3.2 Гб/с, что почти втрое больше, чем может обеспечить память стандарта PC-133;

☞ *AGP 4x* — ну, к этой шине все уже привыкли, ничего нового Intel здесь не открыл;

☞ два USB-контроллера;

☞ программный AC'97 звук;

☞ два контроллера ATA/100;

☞ *Communication and Network Riser (CNR)* — стандарт, позволяющий использовать программный модем и сетевой адаптер.

Собственно, основное достоинство и одновременно недостаток i850 — то, что он поддерживает только память **RDRAM**. Достоинство — потому что на сегодняшний день двухканальная память RDRAM в действительности обеспечивает наибольшую пропускную способность. Недостаток — потому что RDRAM по-прежнему остается слишком дорогой памятью. Тот выигрыш в производительности, который ею обеспечивается, все же неадекватен сумме, которую за нее просят. И даже Intel, как оказалось, не в силах здесь что-либо изменить.

В остальном же чипсет соответствует современным веяниям. Поддержка AGP 4x, ATA/100, программные звук, модем и сеть — все это стало уже привычным и успешно реализовано не только в i850, но и в иных чипсетах производства Intel и других компаний.

Pentium 4 Processor
400 МГц FSB
AGP 4X
82850 Memory Controller Hub (MCH)
Двухканальная RDRAM 3,2 Гб/с
LAN
4 USB
PCI
UDMA 33/66/100
82801BA I/O Controller Hub (ICH2)
6-канальный звук

Intel i845

Intel связывает большие надежды с чипсетом **i845**. Компания готовится выпустить его со дня на день, а производители материнских плат только и ждут этого момента, чтобы выбросить на рынок множество плат, основанных на нем. Чем же вызван такой ажиотаж? А тем, что i845 будет официально поддерживать память SDRAM стандарта **PC133**! А это автоматически резко снижает стоимость готовых систем на его основе. Даже несмотря на то, что связка *i845+SDRAM* работает примерно на 10 % медленнее, чем *RDRAM+i850* (по крайней мере, об этом свидетельствуют предварительные тесты, опубликованные в Интернете), с i845 Intel может рассчитывать перевести, наконец, Pentium4 в разряд массовых процессоров. Судя по всему, так оно и будет.

Параметры i845 мало чем отличаются от i850. О главном отличии мы уже поговорили, а в остальном i845 как две капли воды похож на i850. Тот же *AGP 4x*, та же частота системной шины, тот же *ATA/100* и программные звук, модем, сетевой адаптер.

К началу будущего года Intel обещает выпустить обновленную версию чипсета i845, который будет уже работать с *DDR-памятью*. Многие ожидали этого шага уже сейчас, однако компания вынуждена повременить. Дело в том, что два года назад Intel договорился с **Rambus** о том, что все его новые чипсеты будут работать либо с памятью SDRAM, либо с RDRAM. И вынужден теперь соблюдать условия соглашения, срок действия которого истекает осенью. Следует полагать, что как только эта преграда будет преодолена, Intel выпустит DDR-версию i845. Тем более, что теперь уже мало кто сомневается в том, что DDR-память фактически становится индустриальным стандартом.

Кроме того, в конце 2001 — начале 2002 года Intel собирается представить чипсет для Pentium4 с интегрированной графикой. По имеющейся у нас информации, он основан на i845 и, вместо полностью устаревшего i752, содержит новое графическое ядро. Видимо, компа-

ния рассчитывает, что к этому времени Pentium4 уже станет самым что ни на есть массовым процессором. Иначе зачем, спрашивается, огород городить и выпускать для него интегрированный чипсет?

VIA P4X266

Только человек, совсем далекий от компьютерного железа, еще не слышал о почти детективной истории, связанной с набором системной логики **VIA P4X266**. Вкратце она такова. VIA, как известно, является главным соперником Intel на рынке чипсетов. В свое время, а точнее — в конце 1999 года, компания смогла более четко проанализировать ситуацию и сделать выбор в пользу традиционной SDRAM-памяти, в то время как Intel предпочел память Rambus, принялся ломать рынок... и в итоге доигрался. С тех самых пор компании питают друг к другу взаимную неприязнь и не очень-то это скрывают.

О том, что VIA готовится выпустить чипсет для Pentium4 с поддержкой памяти *DDR-SDRAM*, стало известно чуть ли не в день первой презентации этого процессора. Однако для того чтобы достичь поставленной цели, была необходима лицензия, которую Intel так и не выдала сопернице. Какие мотивы двигали Intel, доподлинно неизвестно. Может быть, нежелание допустить появления DDR-решения, которое по всем предпосылкам должно было обогнать i845+SDRAM, а возможно, просто желание «отыграться» на VIA за события двухгодичной давности. Как бы то ни было, VIA лицензию так и не получила.

И тем не менее в августе чипсет **P4X266** был представлен. VIA воспользовалась тем обстоятельством, что подразделение **VIA S3 Graphics**, в бытность свою самостоятельной компанией *S3*, заключило кросс-лицензионное соглашение с Intel, дающее теперь VIA право выпускать P4X266. Intel остался крайне недоволен этим обстоятельством, однако сделать ничего не смог.

Ну да вернемся к самому чипсету. Он состоит из двух микросхем — северного **(VT8753)** и южного (**VT8233** или **VT8233C**) мостов. Ниже приведены основные характеристики P4X266:

- частота передачи данных по шине — 400 МГц при 100-МГц тактовой частоте;
- тип поддерживаемой памяти — *DDR SDRAM PC1600/PC2100*, то есть память, работающая на частоте 100 МГц и 133 МГц. Пропускная способность составляет соответственно 1.6 Гб/с и 2.1 Гб/с;
- AGP 4x;
- 3 USB-контроллера;
- программный AC'97 звук;
- два контроллера ATA/100;
- программные звук, модем, сетевой контроллер реализованы через AC'97 и MC'97;
- северный и южный мосты соединены фирменной шиной *V-Link*, обеспечивающей пропускную способность 266 Мб/с.

Для Pentium4, работающего на рекордных тактовых частотах, скорость подсистемы памяти очень критична. Причем с дальнейшим ростом тактовой частоты на память будет приходиться все большая нагрузка. Поэтому главным достоинством P4X266, несомненно, можно считать поддержку *DDR SDRAM*. Она обеспечивает вдвое большую пропускную способность, чем SDR SDRAM, но в то же время стоит значительно дешевле RDRAM. И, судя по всему, еще более понизится в цене — постепенно сбываются прогнозы аналитиков относительно того, что DDR

окажется лишь на 5 % дороже SDR.

Обращает на себя внимание и шина **V-Link**. С появлением PCI-устройств, оперирующих большими объемами данных (те же звуковые карты, тюнеры и др.), скорость обмена данными между северным и южным мостами чипсета начинает играть все более важную роль. Дело в том, что PCI-устройства подключены к южному мосту, а подсистемой памяти управляет северный. Вот тут-то и пригодятся 266 Мб/с

шины V-Link, которая сможет обеспечить необходимую пропускную способность.

Как и Intel, VIA планирует выпустить и интегрированную версию чипсета для Pentium4 — **P4M266**. Он будет иметь те же характеристики, что и P4X266, но вдобавок в нем появится встроенное ядро **UltraSavage**, представляющее собой видоизмененный вариант хорошо знакомого *Savage2000*. Будет ли оно быстрее ядра интегрированного чипсета Intel, сказать сейчас трудно, так как Intel пока не сообщал технические детали.

Кроме того, VIA в перспективе планирует выпустить модернизированную версию P4X266, который сможет работать с памятью *DDR333* на частоте 166 МГц (166×2 = 333). Называться он будет **P4X333**. Увидим ли мы в нем что-нибудь новое, кроме повышенной частоты, — сейчас неизвестно.

SiS645

Компания **SiS**, на несколько лет выпавшая, казалось, из гонки производителей чипсетов, возвращается в большую игру. Она уже получила лицензию Intel на выпуск чипсета для Pentium4 и даже обнародовала его характеристики. **SiS645** также состоит из двух микросхем — северного **(SiS645)** и южного мостов **(SiS961)**

- частота передачи данных по шине — *400 МГц* при *100-МГц* тактовой частоте;
- тип поддерживаемой памяти — **DDR SDRAM PC1600/PC2100/PC2700**, то есть работающая на частотах 100 МГц, 133 МГц и 166 МГц. Пропускная способность составляет соответственно 1.6 Гб/с, 2.1 Гб/с, 2.7 Гб/с;
- *AGP 4x;*
- 2 USB-контроллера;
- программный AC'97 звук, программная поддержка шестиканального звука;
- два контроллера *ATA/100;*
- северный и южный мосты соединены фирменной шиной **MuTIOL**, обеспечивающей пропускную способность 533 Мб/с.

По заявленным характеристикам, SiS645 — наиболее прогрессивный чипсет для Pentium4. Во-первых, в нем предусмотрена поддержка памяти DDR333, работающей на частоте 166 МГц. На сегодняшний день лишь **ALi Aladdin-P4**, о котором пойдет речь чуть ниже, поддерживает этот стандарт, к слову говоря, только недавно принятый. Также обращает на себя внимание шина MuTIOL, связывающая компоненты чипсета и обеспечивающая рекордную пропускную способность — 533 Мб/с. О необходимости высокоскоростной магистрали, связывающей северный и южный мосты, мы уже упоминали.

А теперь ложка дегтя. Не стоит забывать, что SiS располагает скромными производственными мощностями и тем не менее не размещает заказы на производство микросхем на заводах других производителей (как это делают *Via*, *ALi*, *ATI* и др.). Вследствие этого довольно часто SiS оказывается просто неспособной обеспечить необходимый объем продукции. Да, иногда ей удается спроектировать действительно хороший и быстрый набор системной логики, однако далеко не всегда под силу выпустить его в срок и в достаточном количестве. Как оно будет с SiS645 — пока-

Окончание на стр. 42

Гениально! Под музыку с клавой...

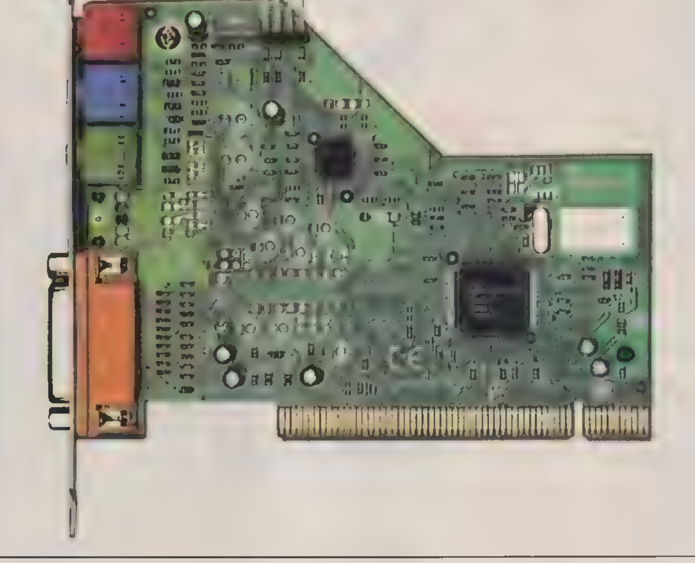
Игорь БЕЖЕВЕЦ igor_big@ukr.net

Многим из вас знакомо слово Genius. Как нет? Да вы поднимите руку и прочитайте название производителя вашей мышки, да и на колонки посмотрите повнимательней. Что, убедились? То-то. Но не мышками и колонками одними жив Genius. Сегодня мы рассмотрим два совершенно разных продукта, хотя и объединенных именем этого известного производителя.

Прежде всего проверим в действии такие необходимые при работе с компьютером девайсы, как клавиатура и звуковая карта. В важности этих устройств, думаю, никто не сомневается, а вот станет ли оправданной покупка подобной продукции именно под маркой Genius, мы и сделаем вывод в конце этой статьи.

Начнем со звуковой карты. Замечу сразу — карта непрофессиональная, потому профессиональным тестированием я не заморачивался. Тем, кому интересны соотношения шумов на входе и выходе, могу сказать сразу — девайс не для них. Карточка обычная бытовая, специально для тех, кто при покупке говорит продавцу: «Мне еще SB», совершенно не придавая значения количеству бит и максимально возможной частоте дискретизации. Называется устройство **Sound Maker 32X2**. Краткая аннотация дается в одной строчке на коробке под названием: *2-Channel PCI Audio Acceleration Card*. Отсюда следует, что эта звуковушка предназначена для установки в PCI-слот (так что перед покупкой карты убедитесь в наличии хотя бы одного свободного и вообще в наличии таковых).

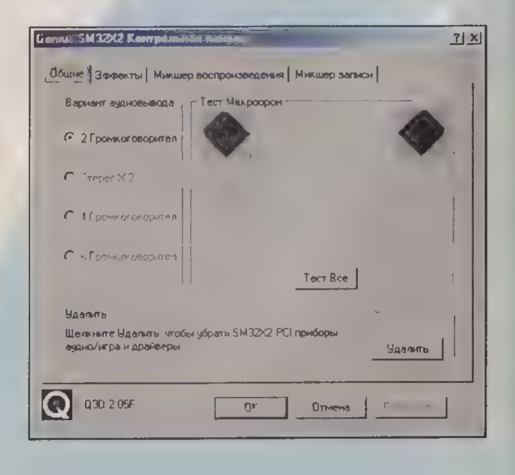
Карта выводит звук на стандартную стереопару. Аудиоакселерации (усиления) я не заметил, да и лишней микросхемы на карте, которая могла бы служить усилителем, тоже не обнаружил (на выходе звуковой карты — 2 Ватта, не PMPO). Зато я увидел, что на карточке существует множество мест для впайки конденсаторов. Для чего бы это?



Карта имеет уникальную форму: правый верхний угол ее как бы отрезан (наверное, текстолит подорожал ☺), что делает и без того небольшой девайс еще меньшим. На звуковушке есть один выход, два входа (линейный и микрофон), MIDI/Game-порт для подключения MIDI-клавиатуры или джойстика. Также два разъема с различными интерфейсами для подсоединения аудиокабеля от CD-ROM'а (очень удобно, ведь кабели с разными сидюками идут разные и порой не влазят в стандартные разъемы). Здесь же стандартный разъем выполнен параллельно плоскости карты, что позволяет лишний раз не перегибать аудиокабель, а также без проблем подключить его при вставленной звуковой карте в самый нижний слот.

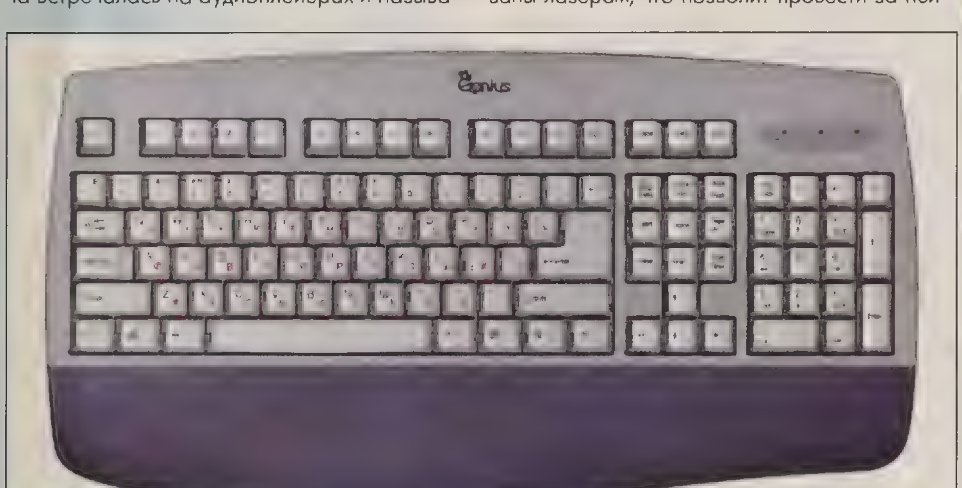
Карточка полнодуплексная (одновременно можно и проигрывать музыку, и записывать). Что очень пригодится, если вы, например, хотите записать гитару через линейный вход, но при этом для подстраховки необходимо проигрывать барабанную партию (для этого включаете какую-нибудь драм-машинку или просто метроном, выставляете нужный счет и играете, играете, играете...). Кстати, звук через вход записывается приличного качества, шумов практически нет, но зато при воспроизведении карточка выдает интересные вещи: диапазон частот у нее просто замечательный, но при большом количестве басов звук выходит с хрипотцой (не вздумайте валить вину на колонки — они трехполосные 90-ваттные, и звук выходит через оконечник (оконечный усилитель)), а при удалении значительного количества басов становится заметно высокочастотное шипение. Но на обычных же «пукалках» (недорогих колонках — *прим. ред.*) за 5 долларов качество звука нареканий не вызывало, так как многого от такой акустической системы требовать просто не позволяет совесть.

В комплект со звуковой картой входит компакт-диск с драйверами, он же является и руководством по установке карты и софта, все необходимые инструкции написаны на конвертике от диска. Еще один довольно-таки интересный способ понизить себестоимость звуковушки. В руководстве описано, что куда воткнуть и как установить ПО. А софт, собственно, такой: помимо драйверов на компакте имеется еще и **EzAudio software**, представляющий собой не что иное, как плейер, предназначенный для проигрывания музыкальных дисков, MIDI-файлов и wav'ок. К сожалению, всего три формата, так что вполне можно обойтись и бесплатным *Winamp'ом*. После установки драйверов в системном трее появляется аналог системного микшера, но с более продвинутыми возможностями. К ним следует отнести доступность регулирования использования ресурсов процессора звуковой картой (очень полезная штука для слабых машин). Есть возможность использования ревербератора (реверберация — создание объемного звука), именно на эту фичу на коробке сделано ударение, цитирую: «Потрясающий звук для захватывающих игр в трехмерном пространстве (3D)». Только ревербератор дохлый



какой-то, и разницы от его использования и не использования практически никакой. Также имеются два ползунка, позволяющие расширять динамический стереодиапазон (то есть можно рассеять звук в стороны или свести

его в центр, и для этого совсем необязательно переставлять колонки ☺). Также существует кнопка усиления нижних частот, при использовании которой колонки начинают издавать еще больший хрип, и вокала становится почти не слышно (аналогичная фича встречалась на аудиоплейерах и называлась *Mega Bass* или *Bass Booster*). Достаточно удобно расположены микшеры воспроизведения и записи, чтобы поднять уровень гитары и опустить уровень записи, не нужно каждый раз заходить в меню. Еще один плюс карточки — поддержка *A3D*, очень часто используемого современными разработчиками игр.



В общем, карточка вполне удовлетворит любые потребности рядового, не притязательного к сверхмодному качеству звучания геймера. Писать музыку на ней я бы не рекомендовал — только слух портить, хотя некоторые выдающиеся личности пытались это делать и на полудуплексных ISA-шных ESS'ках (например, я в молодости ☺). Но плата уровнем повыше, чем обычный середнячок типа *ESS Solo* или *724-ая Yamaha*. К тому же она недорогая.

Системные требования карточки таковы:

☞ IBM PC Pentium 233-совместимый или выше;

☞ 40 Мб места на жестком диске;

☞ 16 Мб оперативной памяти;

☞ MS-DOS, MS-Windows Me/95/98/2000/NT 4.0;

☞ свободный PCI-слот;

☞ колонки для воспроизведения звука;

☞ CDROM-привод.

Но хватит о музыке, у меня уже пальцы болят от выстукивания дифирамбов в ее честь. А пальцы болят, потому что у меня обычная клавиатура, а не **Comfy KB-10X** от **Genius**. Как, вы не знаете, что это за фрукт? Ну, тогда читайте дальше.

Никогда прежде я не задумывался над тем, что на скорость набора текста может влиять также и качество клавиатуры. И всегда мне хватало моего 500-го SVEN'а, и ни о чем ином я даже и не задумывался. Но поработав за эргономичной, с пониженным звуковым сопровождением клавиатурой от Genius, я был ранен в самое сердце компьютерщика — под мышку ☺. Теперь я не сплю ночами за компьютером, поскольку меня раздражает клацанье клавиш с отсутствующей смягчающей мембраной и к тому же мне не на что положить голову, так как к моей клаве ну никак нельзя приделать подставки для эргономики, тем более такого красивого пурпурного (или фиолетового, или синего) цвета, как в Genius KB-10X. Правда, написано на коробке от Comfy KB-10X: «Super keyboard for Windows», и это действительно так, эта клава просто супер. Хоть на ней и нет украинских символов, как на моем SVEN'е, зато буквы выгравированы лазером, что позволит провести за ней не одно десятилетие — и буквы не сотрутся! Клавиатура может поставляться с двадцати восемью раскладками, среди которых две английских, две португальских, две китайских, а также весьма оригинальная раскладка такой уникальной страны, как Other ☺.

Мне, естественно, в руки попался девайс с пометкой Russian. И я об этом не жалею! Клавиатура продается с тремя видами интерфейсов для подключения к системному блоку: **AT**, **PS/2** и **USB**. Чтобы подсоединить клаву к разъему AT, у вас должен быть довольно-таки старый компьютер; чтобы юзать клаву через USB, ваш BIOS должен поддерживать такую фичу, иначе вам не работать в DOS'е и не переустановить в очередной раз Винду, так как клава поставляется без каких-либо драйверов, а DOS сам по себе с USB-портом работать не умеет. Так что смело хватайте деньги, бегите в ближайший магазин и покупайте себе клавиатуру с PS/2-разъемом, да не одну, а несколько — еще и друзьям на день рождения подарите. Они будут очень рады такому презенту, я вам обещаю (вот бы кто мне подарил ☺).

Да, а еще на клавиатуре имеется три заветных кнопки: **Power**, **Sleep** и **Wake**. Как вы полагаете, для чего они? Для тех, кто не хочет думать, сообщаю: нажав на *Sleep*, вы усыпите свой компьютер (он перейдет в ждущий режим) и разбудить его можно будет, только нажав на *Wake* (*Reset* не в счет). А с помощью *Power* вы сможете выключить свой компьютер одним мановением руки, и не надо корячить пальцы на всякие там *Alt+F4*, *Enter*. Но это все действительно только в *Windows Me/2000*, хотя на коробке от клавиатуры и написано, что это работает и под Win98, но на сарае тоже... написано, а там дрова лежат. Но все равно, клавиатура отменная и всем рекомендуемая.

Вот такие замечательные девайсы предлагает нам Genius. Автор выражает благодарность компании Genius за произведенные устройства, а фирме ***ELKO*** *за предоставление оных в руки редакции.*

Софт-пробирка

Page идет работать клерком

Константин НОСОВ

Наверно, трудно назвать какой-нибудь современный программный продукт, особенно из класса desk-top publisher, чья очередная версия продержалась бы на рынке два-три года и не дала повода говорить о себе как об устаревшей. Сегодня программное обеспечение развивается столь стремительно, что время жизни версий исчисляется уже не годами, а считанными месяцами.

Выходу новой версии посвящается

Настольная издательская система **Adobe PageMaker** (версия **6.5**), вышедшая в 1996 году, видимо, побила все рекорды долгожительства. Будучи выпущенной в те «архаические» времена, когда многие еще ничего не слышали о *MS Office 97*, она, благодаря своей уникальной функциональности, не потеряла своей актуальности и сегодня: как и несколько лет назад, многие профессиональные работы в компьютерной полиграфии выполняются именно в PageMaker 6.5. Правда, пару лет назад появилась версия, названная **PageMaker 6.5 Plus**, но это был практически тот же продукт, дополненный большим клипартом. Из-за отсутствия поддержки русского языка она не нашла широкого применения в нашей стране, поэтому настоящий обзор мы ориентируем прежде всего на пользователей версии 6.5, наиболее знакомой и часто используемой.

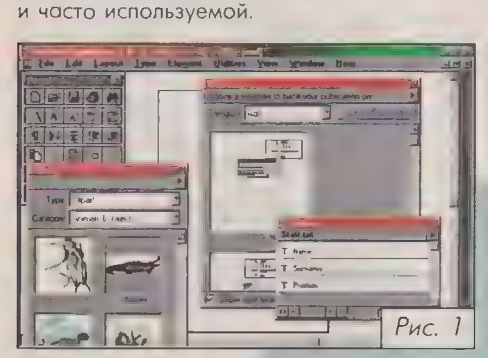


Рис. 1

Столь долгая жизнь версии вызвала массу слухов о том, что компания прекратила поддержку продукта, и, чтобы не отстать от жизни, стоит подыскать для работы издательскую систему посовременнее. В июле этого года все сомнения относительно судьбы PageMaker'а рассеялись — компания **Adobe Systems** объявила о выходе **Adobe PageMaker 7.0** и о дальнейшей поддержке продукта. Новая версия, как и предыдущие, выходит для двух платформ — *Macintosh* и *Windows*. Системные требования по нынешним меркам вполне умеренные: PageMaker для Macintosh требует 16 Мб ОЗУ и работает под управлением операционной системы *Mac OS 8.6* и выше, версия под Windows — 32 Мб памяти и ОС *Windows 98/NT/ME/2000*. Для полной установки необходимо около 100–150 Мб на жестком диске, однако, если удалить все лишнее (при сохранении всех функций полной установки), этот объем можно значительно уменьшить.

Но наряду с хорошей новостью, как всегда, пришла плохая, вызвавшая разочарование среди многих приверженцев продукта. Компания-разработчик объявила о том, что PageMaker 7.0 покидает ряды профессиональных издательских систем и становится продуктом, предназначенным главным образом для бизнес-приложений, деловой, образовательной и домашней сферы. Это означает прежде всего то, что главный акцент в новинке перенесен на упрощение и удобство работы при создании деловых документов, в то время как дальнейшему расширению функциональности уделено меньше внимания.

Такое смещение ориентации программы вполне обусловлено политикой компании, которая ведет систематическую работу по продвижению на рынок своей продукции и, чтобы достичь успеха, сконцентрировала свою деятельность на трех направлениях. Видимо, имеет смысл сказать об этом пару слов.

Adobe Systems сосредоточила свою работу на создании продуктов в трех номинациях, определенных ею как *CREATE*, *ASSEMBLE* и *DELIVER*. К первой группе относятся приложения, в которых создаются исходные материалы для издания (наиболее известные продукты — *Photoshop* и *Illustrator*), к третьей — продукты, предназначенные для передачи готовых документов (это семейство *Adobe Acrobat*). *PageMaker*, наряду с такими известными издательскими системами, как *FrameMaker* и *InDesign*, входит во вторую группу, составляющую продукты, служащие для объединения исходных графических документов с текстом (а иногда и со звуком и анимацией).

Разработчики обеспечили полную интеграцию новой версии PageMaker'a с другими продуктами компании. Особенно тесно с программой интегрированы Photoshop, Illustrator и InDesign. Все они имеют сходный интерфейс, инструментальные панели, во многом совпадающие клавиатурные эквиваленты. Главное же состоит в том, что все программы данного ряда используют единую технологию работы со шрифтами и цветом и, кроме того, могут легко обмениваться документами, вплоть до технологии drag-and-drop. Практически тесная интеграция приводит к тому, что пользователю достаточно научиться работать в одной из них, а освоение любой другой не потребует значительных усилий.

Итак, чего же ожидать от новой версии старым поклонникам программы и новым пользователям? Всех давних почитателей хотим сразу успокоить: PageMaker почти не потерял своих прежних достоинств, зато приобрел несколько дополнительных.

Все мощные средства предыдущей версии остаются в силе: спуск полос, баланс колонок, поддержка слоев, библиотек и многое другое. Что же появилось нового?

Интерфейс программы

Как указывалось выше, PageMaker приобрел новый, похожий на другие программы Adobe интерфейс, благодаря чему все они внешне выглядят как близнецы-братья. PageMaker 7.0 имеет те же инструментальные панели, что и предыдущая версия, но к ним добавились следующие:

☞ общая панель управления **PageMaker Tools**, предоставляющая доступ к большинству команд по работе с публикацией. С ее помощью можно открыть/закрыть/сохранить файл, получить доступ к свойствам шрифта, параграфа или фрейма, создать нумерованные или маркированные списки, изменить свойства обтекания объекта текстом, изменить масштаб изображения и вызвать справку;

☞ панель слияния данных **Data Merge** (об этой функции ниже);

☞ панель управления шаблонами **Templates**. Используется для удобства выбора нового шаблона при создании новых документов;

☞ панель картинок из клипарта **Pictures**. Позволяет выбрать картинку из обширного клипарта программы, поставляемого на дистрибутивном диске.

Заметим, что в версии для Mac OS отсутствуют панели PageMaker Tools, шаблонов и картинок. Все новые панели показаны на *рисунке 1*. Пользоваться панелями шаблонов и картинок очень просто. Чтобы создать новый файл на основе шаблона (заметим, что шаблоны рассортированы по категориям), включенного в панель Templates, необходимо выбрать нужный шаблон и нажать кнопку **Create Publication**. С программой поставляется более 300 профессионально оформленных шаблонов для документов самого разного назначения.

Способ вставки картинок из клипарта в документ тоже предельно прост. Выбираем нужную картину (изображения отсортированы по типам и категориям) и перетаскиваем ее в нужное место страницы. Коллекция рисунков включает более чем 300 фотографий и 4700 рисованных иллюстраций. Кроме картинок и шаблонов, с программой поставляется более 150 высококачественных шрифтов **Adobe Type 1**.

Изменен не только интерфейс, но и формат файлов программы. В новой версии файлы имеют расширение ***.pmd** *(PageMaker Document)*, шаблоны — ***.pmt**

Слияние данных

Это новая функция системы, предназначенная для создания из документов и внешних упорядоченных данных конвертов, форм, каталогов и других подобных публикаций. Как хорошо помнят пользователи PageMaker'a, в предыдущих версиях существовало дополнение **ODBC**, служившее сходным целям. В версии 7.0 оно остается, но разработчики сочли нужным создать новую функцию, расширяющую предыдущую.

В качестве источника данных при слиянии должна использоваться таблица в формате текстового файла с расширением ***.txt** или ***.csv**, состоящая из записей, отделенных запятыми. В первой строке, также через запятую, надо поместить имена полей. Если внутри значений поля встречаются запятые

(например, знак десятичного разряда), такие значения необходимо заключить в двойные кавычки. Файл такого формата несложно подготовить в любом табличном процессоре, базе данных или текстовом редакторе. После выполнения нужных команд в панели слияния появляется список полей таблицы. Теперь остается вставить эти поля в

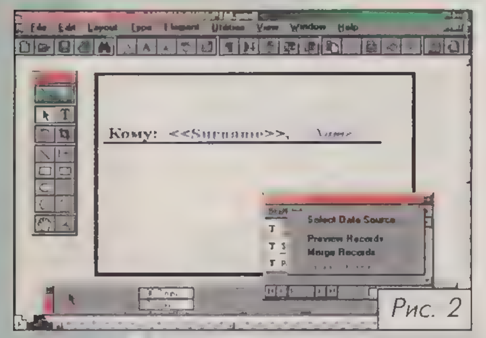


Рис. 2

документ (поле в документе выглядит как **<<ИМЯ_ПОЛЯ>>**, см. *рис. 2*) и выполнить команду слияния, чтобы заменить их соответствующими значениями из таблицы.

Это достаточно традиционные методы. Особенностью же данной функции является то, что в качестве поля можно использовать изображение из внешнего графического файла. Исходная таблица для полей-изображений создается в том же формате, что и обычная, но с такой особенностью: имена графических полей предваряются значком @ (например: **@image**), а значения полей состоят из имени графического файла (типа **c:\images\image1.bmp**). Панель **Data Merge** обеспечивает полный контроль над проведением операции слияния: выбор файла данных, вставку полей в документ, предварительный просмотр, формирование конечной публикации.

Новые возможности импорта и экспорта

Перечислим их.

☞ Прямой импорт формата *Adobe Photoshop 5.0–6.0*. Программа автоматически обновляет связи с включенными файлами Photoshop, в том случае если они подвергнутся редактированию в исходном приложении.

☞ Импорт файлов *Adobe Illustrator* до версии 9.0 включительно. При работе с файлами Illustrator'а имеется небольшое ограничение: PageMaker не может отобразить или вывести на принтер эффекты прозрачности, поэтому для вывода этих эффектов документы Illustrator'а необходимо сохранить в *EPS-формате*. Существенным моментом импорта из Photoshop'а и Illustrator'а является сохранение созданных в этих программах слоев.

☞ Поддержка импорта *PDF-файлов*, созданных в Photoshop'е или Illustrator'е. Теперь для импорта файлов данного типа не требуется доступа к оригинальным файлам этих приложений, то есть импорт PDF-файлов полностью унифицирован. PageMaker может включать в свои документы файлы PDF-версий 1.2, 1.3 и 1.4.

☞ Обновлены фильтры для импорта из *QuarkXPress, MS Publisher* и *MS Word*. Новая версия позволяет вставлять в документы файлы *QuarkXPress версий 3.3–4.1, Publisher 97–2000* и *MS Word версии 2000 (Windows)* и *версии 2001 (Mac OS)*. Усовершенствованы фильтры импорта из RTF и текстового формата. К сожалению, в стандартной поставке PageMaker отсутствует фильтр, позволяющий импортировать кириллические DOS-тексты *(ASCII-кодировка)*. Но если использовать импорт с тэговой разметкой, это ограничение можно обойти: для чего достаточно задать шрифтовый тэг *OEM-типа*.

☞ Расширена поддержка PDF-экспорта. Позволяет создавать PDF-файлы версии 1.4 (соответствующие Adobe Acrobat 5.0). Для чего с программой поставляются два продукта семейства Acrobat — **Distiller** и **Reader**. *Acrobat Distiller 5.0*, в сравнении с предыдущими версиями, позволяет создавать более компактные PDF-файлы. При экспорте в PDF-формат система предоставляет полный доступ к характеристикам выходного файла, в частности возможен экспорт в тэгированный PDF-формат *(eBooks)*, имеющий повышенную совместимость с широким спектром устройств.

Последние замечания

PageMaker 7.0 поддерживает 17 языков, для каждого из которых предлагается свой словарь. Как и в предыдущей версии, из лингвистических возможностей доступна автоматическая расстановка переносов и проверка правописания. К сожалению (в который раз приходится произносить эти слова!), в новой версии не предусмотрена поддержка русского языка. Также не планируется выход версии с русским интерфейсом (как это имело место для версии 6.5).

Впрочем, проблемы с русским вскоре, видимо, разрешатся. Уже сейчас для таких продуктов Adobe, как InDesign, Photoshop, Acrobat и Illustrator, выпущены обновления с пометкой **CE (Central Europe)**, направленные на более широкую поддержку европейских (в том числе и на кириллической основе) языков. Хотя полной поддержки русского языка в них нет, эти продукты прекрасно работают с кириллическими шрифтами типов **OpenType**, **PostScript Type 1** и **TrueType**. Компания-разработчик обещает, что список CE-обновлений будет расширяться.

Из достойных упоминания обновлений укажем на изменения в справочной документации. В версии 7.0 справочная система (с которой поставляется обширное 250-страничное руководство в PDF-формате по программированию в PageMaker-скрипте) выполнена в *HTML-формате* и может быть просмотрена с помощью любого браузера.

По-прежнему, как и в предыдущих версиях, остались нерешенными некоторые проблемы. Наверное, каждый пользователь может предложить свой список желаемых усовершенствований (а совершенство, как известно, предела не имеет), по мнению же автора, главные недостатки следующие:

☞ отсутствует отмена операций более чем на один шаг назад;

☞ в системе нет внутреннего эффективного редактора таблиц (используется несовершенный табличный редактор **Abode Table 3.0** от 1996 г., работающий как внешнее приложение);

☞ оставляют желать лучшего возможности быстрого форматирования. Это прежде всего отсутствие символьных стилей (имеются только абзацные стили); невозможность создания нового стиля на основе стиля абзаца, форматирования по образцу.

☞ нет специальных эффектов (градиентной заливки, фигурного текста и других красот, знакомых по программам векторной графики). Впрочем, учитывая новую ориентацию продукта, спецэффекты, по-видимому, сознательно исключаются из арсенала средств системы.

PageMaker 7.0: кому он нужен?

В заключение, опираясь на информацию от **Adobe Systems**, приведем таблицу для сравнения трех издательских систем, отражающую рыночную стратегию компании в области *desk-top publisher*. PageMaker 7.0, по замыслу разработчиков, создавался для следующих категорий пользователей:

☞ служащие в сфере маркетинга, коммуникаций, торговли, менеджмента, которым приходится составлять маркетинговые и бизнес-планы, деловые отчеты и руководства. Они не являются профессионалами в компьютерном дизайне, но система позволяет им подготовить документы, выглядящие вполне профессионально;

☞ работники офисной сферы, которым необходимо быстро и на высоком полиграфическом уровне создавать проекты, письма, брошюры и другие деловые бумаги;

☞ работники академической и образовательной сферы, нуждающиеся в удобном инструменте для составления небольших методических пособий, рефератов, отчетов, планов и т. д.

Сложно сказать, признают ли работники этих сфер PageMaker «своим». По нашему мнению (надеюсь, и читатели после прочтения материала к нему присоединятся), систему ни в коем случае нельзя сбрасывать со счетов профессионального или, по крайней мере, квалифицированного издательского дизайна. В любом случае, PageMaker остается одним из основных продуктов, на который делает ставку Adobe Systems в своем стремлении проникнуть во все сферы рынка издательских решений.

Таблица 1

	InDesign	PageMaker	FrameMaker
Рынок сбыта	Профессиональный дизайн	Деловая сфера	Корпоративные пользователи
Главное назначение	Публикации, содержащие множество иллюстраций (журналы, газеты, объявления)	Брошюры, деловые бумаги, заметки, отчеты	Учебные пособия, сложная и объемная техническая (научная) документация
Основное содержание работы пользователя при создании документа	Разработка всех элементов публикации с «нуля»	Предоставляется выбор: использовать готовые шаблоны и формы или создавать публикацию с «нуля»	Основная работа приходится на действия с таблицами, условным текстом и функциями поддержки больших публикаций (книг)

Держи компьютер на замке

Владимир ВОЛОДИН, Инна ВОЛОДИНА voin_2001@mail.ru

(Окончание, начало см. в МК № 35 (154))

Проанализируем то, чего мы уже добились. Мы можем блокировать возможность изменения параметров системы, но, к сожалению, не в состоянии сделать это быстро, ведь каждый раз необходимо запускать соответствующую программу, будь-то Poledit, System Security или нечто аналогичное, искать необходимый пункт среди множества других и часто после этого перезагружать компьютер... Процесс разрешения/запрета изменений может затянуться от желательных одной-двух минут до пятнадцати-двадцати. А если за компьютером работают пользователи разного уровня, и те, кому без опасений можно открыть все возможности настройки системы, и те, кому желательно, наоборот, перекрыть любую возможность сознательного или случайного воздействия на ее параметры? Кроме этого, мы решили только проблему сохранения настроек системы, но не сохранности информации и разграничения доступа к информации пользователей одного компьютера. Эти и многие другие вопросы реально разрешить с применением программ более высокого класса, чем Poledit и System Security. После «общения» с некоторыми из них, мы остановились на **Panda Security** от *Panda Software*, заказать которую можно по адресу **http://www.pandasoftware.com**.

Эта программа позволяет администратору создавать группы пользователей с разными правами по изменению параметров системы, а также с различными правами доступа к находящейся на компьютере информации. Таким образом Panda Security по своим возможностям вполне заменит и Poledit, и System Security, разом решив и вопросы защиты информации, и разграничения прав пользователей. Рассмотрим более детально эти и остальные возможности программы.

По окончании процесса инсталляции Panda Security сообщит вам *логин администратора (Admin)* и скажет, что пароль администратора по умолчанию не установлен. В дальнейшем любая попытка запустить программу и изменить какие-либо параметры вызовет появление окна с просьбой ввести логин и пароль администратора. И первое, что необ-

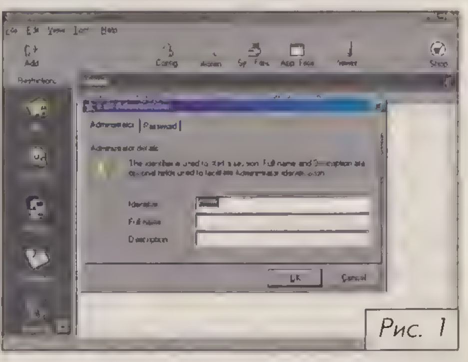


Рис. 1

ходимо сделать, установив Panda Security, — установить данные администратора. Для этого в главном меню выбираем пункт **Admin** и вводим соответственно логин **(Identifier)** администратора, его полное имя **(Full Name)** и, если необходимо, описание **(Description)**. В этом же окошке переходим на закладку **Password** и с помощью кнопки **Assign Password** вводим пароль администратора. С этого момента никто без знания пароля администратора не сможет даже удалить эту программу (*рис. 1*).

Теперь начинается самое интересное. Как мы уже описали выше, разграничение ресурсов происходит на уровне пользователей. И, естественно, кроме информации об администраторе, который не имеет в системе никаких ограничений, нужно добавить данные о пользователях. Здесь можно выбрать два пути. Первый — наиболее утомительный: если за компьютером работает достаточно много пользователей, вводить данные о каждом из них, присваивая собственный логин и пароль. Второй более прием-

Рис. 2

лемый в условиях компьютерного класса — разбить пользователей на группы, внутри которых все они имеют одно и то же имя и один пароль для входа в систему. Итак, самый простой вариант — создать пользователя с логином *user* и простым паролем, например *«1»*, или вообще без него (это необходимо сделать в любом случае, так как с момента активизации программы никто не сможет загрузить компьютер, не зная имени и пароля хотя бы одного из зарегистрированных в системе пользователей). Пользователи добавляются с помощью меню в верхней части окна программы (*рис. 2*).

Основные пункты данного меню:

☞ **Add** — добавить пользователя;

☞ **Edit** — изменить основные параметры пользователя (логин, пароль);

☞ **Delete** — удалить сведения о пользователе;

☞ **Config** — общие параметры, здесь можно установить общие требования к паролям, такие как минимальная длина, обязательность использования цифр и других небуквенных символов, указать запрещенные пароли и т. д;

☞ **Admin** — свойства администратора;

☞ **Sys.Files** — позволяет защитить системные файлы, файлы самой программы, и в том числе указанные администратором, от удаления или изменения;

☞ **App.Files** — здесь можно указать приложения и файлы, которые запрещено изменять с помощью этих приложений;

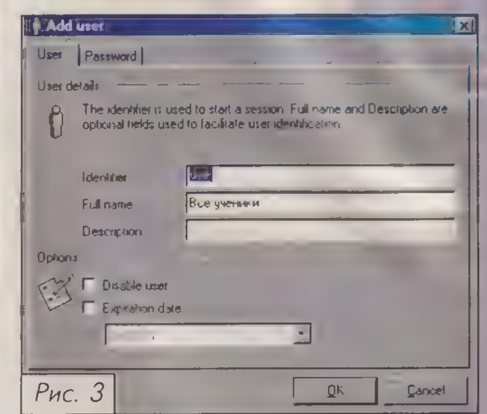


Рис. 3

☞ **Viewer** — просмотр журнала событий; заглянув сюда, можно узнать, кто и когда входил в систему, с какими приложениями и документами он работал; также вы узнаете, когда были сделаны попытки войти в систему с неверным паролем и в доступе было отказано, а также другую не менее полезную информацию;

☞ **Shop** — кнопка, позволяющая перейти на страницу создателей программы в Интернете, ознакомиться с остальными программами компании и при необходимости сразу же их заказать (*рис. 3*)

После знакомства с основным меню вернемся к добавлению пользователя.

Здесь все очень напоминает то, как мы меняли свойства администратора: *логин, пароль, описание...* Но в нижней части окна присутствуют дополнительные опции: **Disable User** и **Expiration Date**

Первая опция позволяет, «не удаляя» пользователя, временно запретить ему вход в систему. Вторая разрешает как бы выдать «временный пропуск», указав дату, после которой пользователь лишается прав доступа к системе. Установка пароля также немного отличается от администраторской. Если хотите, предоставьте пользователю возможность самостоятельно изменять свой пароль или укажите количество дней, в течение которых существующий пароль действителен.

Когда пользователь добавлен, можно переходить к изучению левой части окна программы. Здесь расположено меню, позволяющее изменять многие права пользователя — от блокирования настроек рабочего стола до запрета посещать указанные администратором страницы в Интернете. Если пользователей в системе несколько, выберите из списка в центральной части окна того, чьи права вы собираетесь изменить. Можно, удерживая **Ctrl**, выбрать нескольких пользователей, тогда последующие изменения отразятся на правах всех выделенных пользователей.

Что же мы можем разрешить или запретить пользователю? Обращаемся к меню в левой части окна программы.

☞ **Files** — позволяет изменять права доступа к файлам, папкам или целым дискам. Например, можно разрешить пользователю

только читать информацию или запретить запуск указанной программы. Для этого достаточно добавить файл или каталог к списку и выбрать необходимые параметры доступа из списка. Здесь же можно включить запись в журнал попыток обойти установленные администратором правила.

☞ **CD-ROMs** — запретить просмотр указанных компакт-дисков. Достаточно ввести метку *(label)* диска или, вставив диск, дать программе определить его метку.

☞ **Policies** — данный пункт позволяет изменять права пользователя, аналогично рассмотренным выше System Security и Poledit.

☞ **Schedule** — довольно интересный пункт, позволяющий указать «расписание работы» компьютера. На всю неделю, от понедельника до воскресенья, можно установить периоды времени, когда пользователю разрешено работать за ПК. При достижении запрещенного времени пользователь получает сообщение с просьбой сохранить свою работу и выключить компьютер. Также предлагается определить, сколько минут отводится пользователю на завершение работы **(Grace Period)**. По умолчанию установлено 5 минут, то есть если компьютер все еще не был выключен, он выключится автоматически.

☞ **Internet** — запрет доступа к указанным серверам Интернета или блокирование выбранных сервисов.

☞ **Audit** — в этом пункте предлагается указать действия, для которых будет фиксироваться время и имя пользователя. Это может быть запуск указанного приложения, создание папки, изменение файла или какое-то другое действие.

☞ **Ports** — блокировать доступ к портам ввода/вывода (можно запретить доступ ко всем COM- и LPT-портам).

☞ **Registry** — здесь указываются ключи реестра Windows, которые нужно защитить от изменений (*рис. 4*).

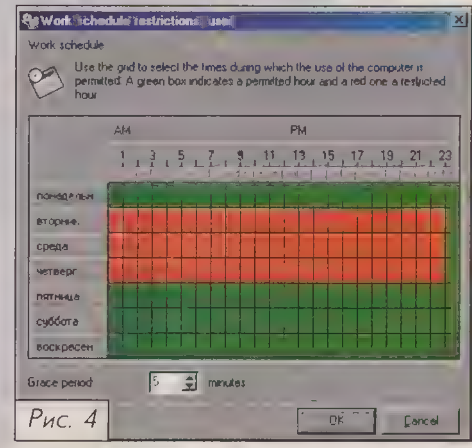


Рис. 4

Если вы уже добавили всех пользователей, установили для них правила и, самое главное, очень хорошо запомнили логин и пароль администратора, можно приступать к активизации программы. Для этого в меню **File** выберите пункт **Enable Panda Security**. После чего компьютер перезагрузится. И с этого момента при каждой загрузке ПК на экране будет появляться запрос имени пользователя и пароля, с красноречивым изображением логотипа программы — банковского сейфа. Все попытки обойти пароль регистрируются в журнале событий и приводят в лучшем случае к перезагрузке или в худшем — к полному выключению компьютера. Если же вводится правильное имя и пароль, загрузка продолжается, и пользователь может работать, не наблюдая каких-либо изменений в работе с системой (конечно, пока он не переступает рамок, определенных администратором).

Проанализируем, выполнили мы или нет поставленные в начале статьи задачи. Итак, наметилось два направления в рассмотренных нами программах. Относящиеся к первому типу, подобные Poledit и System Security, дают возможность сохранить в неприкосновенности настройки системы от неопытного пользователя. Но вместе с тем возникает ряд неудобств у администратора, если необходимо что-либо изменить. Еще один минус данных программных продуктов заключается в том, что их использование никак не отразится на безопасности информации пользователей и на целостности системных файлов. Кроме всего прочего, параметры, заблокированные одной подобной программой, легко открываются с помощью любой другой... В общем, первый вариант может использоваться, но только в крайнем случае, если под рукой нет ничего лучшего. Гораздо эффективнее программы класса Panda Security. Кроме надежной защиты параметров системы, в этом случае мы можем блокировать изменение системных файлов. А воспользовавшись функцией назначения правил как для отдельного пользователя, так и для групп, мы защитим информацию пользователя от каких-либо изменений и даже от просмотра кем-либо еще. Работая с программами типа Panda Security, мы решим все поставленные задачи, защищая и параметры настройки системы, и информацию.

Презент от PowerPoint

Игорь БЕЖЕВЕЦ igor_big@ukrpost.net

Речь в этой статье пойдет не только о том, как воинствующий поинт восстал против нода и хаба, нет, ее тема совсем другая (а жаль ☺). Но тем не менее материал должен получиться не менее интересным.

Презентация. Кто еще не слышал этого слова? Его знают все, но зачастую недооценивают. Многие думают, что презентация — это представление какой-либо компанией новинки на их рынке, обязательно заканчивающееся фуршетом. Возможно, в чем-то они и правы, ведь с английского слово present переводится как «представлять». Но представлять можно не только новинки и причем здесь фуршет? Презентовать можно любую информацию (новую или старую), то есть не показывать ее на листике бумаги, напечатанную 10 кеглем, а именно презентовать, для чего специально разрабатывались программы, помогающие создавать презентации. Резюме, компьютерная презентация — это представление информации в графическом и текстовом виде с видеоэффектами, а иногда и со звуком. Для этих целей разработчиками Microsoft и был создан **PowerPoint**

Рис. 1

Итак, как вы уже поняли, сегодня мы поговорим о создании презентаций с помощью пакета PowerPoint, входящего в стандартный комплект поставки Microsoft Office. В принципе, можно использовать версию 97, но, глядя на дату в календаре, я бы советовал 2000-ую. Конечно же, дата — это не единственное различие между данными версиями, хотя наша статья и не об этом. Мы просто попытаемся создать презентацию.

Итак, запустив PowerPoint, мы можем выбрать любое из следующих действий:

- запустить **Мастер автосодержания**;
- использовать **Шаблон оформления**;
- **Создать пустую презентацию**;
- или же **Открыть** сохраненную ранее презентацию *(рис. 1)*.

В первом случае вам представится возможность создать базис презентации в пошаговом режиме: вначале выбираем внешний вид презентации (для этого используются не цветовые схемы, как все привыкли, а определенная тематика, например, «Учебный курс» и «Мозговой штурм»), на втором шаге определяем способ вывода презентации (это может быть и Интернет, и 35-мм слайды и т. д.), третий шаг позволяет нам задать заголовок, а также нижний колонтитул и элементы, которые будут отображаться на каждой странице презентации (дата последнего изменения, номер слайда). На четвертом этапе, кроме кнопки **«Готово»**, вы можете нажать кнопку **«Назад»** и вернуться на любой из предыдущих шагов.

Выбрав пункт **«Создать пустую презентацию»**, вы начнете делать с нуля все — от фона до количества слайдов. Создавать презентацию, используя шаблон, по моему мнению, проще всего: так можно полностью сконцентрироваться на анимации. Не нужно обращать внимания на цветовые схемы, используемые в презентации, задумываться, какой цвет шрифта будет сочетаться с цветом фона, а какой — нет (об этом уже позаботились разработчики). К тому же шаблонов в поставке PowerPoint более 40, так что повторитесь вы не скоро, да и на каждый случай сможете подобрать что-нибудь подходящее.

Итак, допустим, мы выбрали шаблон *«Ржавый замок»*. Перед нами появляется титульный слайд, где можно задать заголовок и подзаголовок (под заголовком подразумевается название всей презентации, а в качестве подзаголовка можно написать, какая конкретно информация содержится в презентации, или упомянуть разработчиков, то есть себя любимого ☺). Для красивого отображения текста воспользуйтесь стандартными кнопками **«Полужирный»**, **«Курсив»** и **«Подчеркнутый»**, а также **«Тень текста»**, после нажатия которой появляется... как вы думаете, что?

Теперь нужно создать какую-либо анимацию, чтобы интереснее было начинать просмотр презентации. Для этого выделяем заголовок (просто один раз клацаем на нем мышью), затем в контекстном меню выбираем **«Настройка анимации»** В появившемся окне можно настроить анимацию как заголовка, так и всего, что имеется на вашем слайде *(рис. 2)*. Для заголовка ставим анимацию, например, «Уголки», а в выпадающем списке немного левее выбираем *«влево-вверх»*, что означает, что шрифт заголовка начнет появляться с левого верхнего угла. Для подзаголовка определяем *«Увеличение»*, в левой строке — *«Слабое»*. После этого буквы подзаголовка начнут как бы всплывать из середины страницы. Можно заставить появляться текст как по буквам, так и по словам, а также весь текст сразу или по абзацам. Не проблема добавить проигрывание звука (звуки тоже входят в стандартную поставку), но советую подобрать длину музыкального фрагмента так, чтобы он завершался на тонике одновременно с окончанием появления текста (если проще, то музыка должна доиграть до конца такта, а не прерваться на середине). А почему бы не начать прокручивать музыку при появлении одного текста, а закончить при завершении второго. Давайте также добавим картинку на наш слайд (меню **«Вставка»** — **«Рисунок»** — **«Картинки»**) и из стандартной поставки выберем, например, «Глобус». Самой подходящей для глобуса анимацией является **«Вращение»**. Также в окне **«Настройка анимации»** можно установить время, после которого начнется какое-либо действие. Оптимальным вариантом является **«Автоматически»** через *0 секунд* после предыдущего действия, в результате анимация будет прокручиваться последовательно и без задержек.

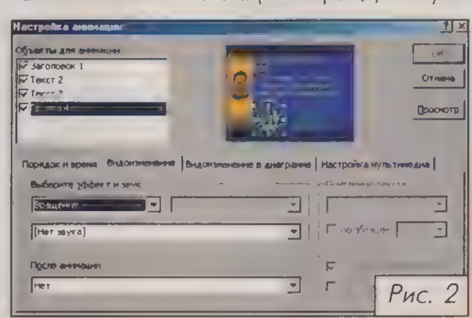


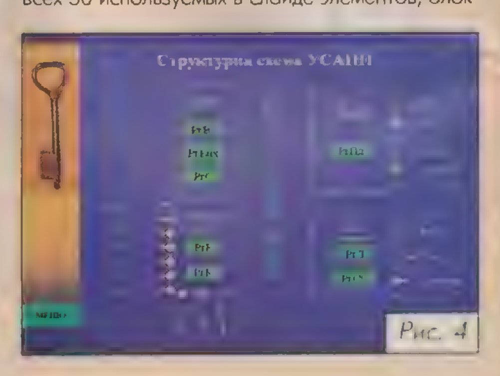
Рис. 2

С первой страницей разобрались. Добавляем вторую. Для этого нажимаем на кнопку в меню **«Новый слайд»** (находится рядом с *«Мастером диаграмм»*) или **Ctrl+N**. Написав заголовок, вставляем из файла картинку, которая будет отображаться в качестве пункта меню *(рис. 3)*. Меню для удобства лучше всего составить из гиперссылок на определенные слайды, а так как они еще не готовы, напишем меню просто текстом, не забывая в начале каждого пункта вставлять картинку.


Рис. 3

Для создания простых схематических рисунков или блок-схем очень подходят **«Автофигуры»** (**«Вставка»** — **«Рисунок»** — **«Автофигуры»**) *(рис. 4)*. Для написания слов по вертикали можно использовать **«Объекты WordArt»**. На этой и всех последующих слайдах презентации, чтобы было удобнее, разместите кнопку возврата к началу, чтобы обеспечить себе возможность повторного просмотра (или для возврата в меню). Для этого устанавливаем где-нибудь в углу объект **«Управляющая кнопка: настраиваемая»** (находится во все тех же «Автофигурах»), устанавливаем для нее отличный от основного фон, в контекстном меню выбираем **«Добавить текст»**, называем кнопку, например, **«Меню»**. Теперь задаем ей действие (в контекстном меню пункт **«Настройка действия»**). В появившемся окне (рис. 5) выбираем **«Перейти по гиперссылке»**, а в выпадающем списке — строку **«Слайд...»** Затем из списка присутствующих слайдов выбираем тот, где расположено меню (в нашем случае это «Слайд 2»).

Очень эффектен и красив эффект **Появление для линий и текста в блок-схемах**. В моем случае, если установить эту анимацию для всех 50 используемых в слайде элементов, блок-


Рис. 4

ме вас, рекомендую в заметках описать все известные только вам уникальные возможности слайда.

схема возникает построчно сверху вниз, а дойдя до низа экрана, возвращается вверх по пунктирной линии *(рис. 6)*. Лепота!

Рис. 5

На последней странице рекомендую написать, помимо того, что она последняя, то, что выход осуществляется посредством нажатия кнопки **Esc**. Очень красиво в данном случае смотрится объект WordArt с анимацией **«Жалюзи» (Вертикальные)**. А надпись **«Конец»** можно «появлять» с помощью эффекта **«Спираль»**. Чтобы повторно просмотреть презентацию с самой первой страницы (можно, конечно же, использовать уже созданную кнопку «Меню»), для полноты действий рекомендую установить **«Управляющую кнопку: в начало»**, которая сразу предлагает действие **«Перейти на первый слайд»**.

Теперь, когда мы уже знаем, какое количество слайдов в нашей презентации, возвращаемся на слайд с меню, там мышью выделяем каждую строку-пункт меню и для каждой строки в контекстном меню отмечаем **«Настройка действия»**. В появившемся окне ставим радио баттон **«Перейти по гиперссылке»** и в ставшем доступным выпадающем списке выбираем слово **«Слайд...»**, после чего из предложенных слайдов выбираем тот, информация на котором соответствует названию пункта меню.

К каждому слайду также не проблема добавить заметки. Если вы уверены, что вашей презентацией воспользуется еще кто-то, кроме вас, рекомендую в заметках описать все известные только вам уникальные возможности слайда.

Следует также заметить, что переход между слайдами при просмотре осуществляется нажатием кнопки **«Пробел»**. Клацнув на «Пробеле» на последнем слайде, вы запустите презентацию заново. Не забывайте и о такой интересной фиче, как **«Просмотр анимации»**, которая необходима для просмотра анимации текущей страницы без запуска остальных, а то я видел, как ждут, пока пройдет анимация первых трех страниц, чтобы увидеть четвертую. Для появления этой кнопки вам следует сперва включить меню **«Эффекты анимации»** *(рис. 7)* и больше его не прятать.

В презентациях также можно использовать все стандартные для Office'а возможности: таблицы, диаграммы, колонтитулы, символы — так что если вы уже работали с Word'ом и Excel'ем, то в PowerPoint'е не растеряетесь. Присутствует также проверка орфографии, пользоваться которой настоятельно рекомендую, дабы не сесть в лужу. Также не проблема написать макросы на **VBA (Visual Basic for Application)**.



Рис. 6

В PowerPoint'е имеется и встроенная возможность совместного создания презентаций (для чего необходимо установить приложение **Microsoft NetMeeting** версии **2.11** или более позднее, входящее в стандартную поставку Internet Explorer'а).



Рис. 7

P.S. Для чего же так нужны электронные презентации, спросите вы меня? Отвечаю. Ну, например, лектор попросит вас набрать ему лекцию с картинками, либо вам задали написать реферат о Windows с последующей защитой на компьютере, либо необходимо защищать курсовую работу, и вы хотите показать, каково ее практическое применение... Но это все для студентов, а в жизни более серьезной презентации пригодятся как шпаргалка при выступлении на каком-либо семинаре: у вас на экране всегда будет отображаться меню, которым вы должны будете руководствоваться.

Примеров много, но в любом из этих случаев вам поможет PowerPoint — средство несложное, но с огромными возможностями. Поэтому, изучайте его подробнее.

«Нет Инету!» — Фидонет

Игорь ОВЧАРЕНКО igor@ic.kharkov.ua

И снова, дорогой читатель, я возвращаюсь к теме Фидонета (FidoNet). Более того, в очередной раз я намерен коснуться самых азов работы с этой сетью, ее устройства и организации. Кто-то, возможно, меня осудит, дескать, зачем по нескольку раз писать про одно и то же. Но на мой взгляд, подобные темы должны освещаться на страницах МК вновь и вновь, ведь аудитория еженедельника постоянно растет, а базовых знаний хватает не всем.

Сразу оговорюсь: в Фидонете нет картинок, баннеров, чатов в онлайне и тому подобного. Это не Интернет, где заплатил — и добро пожаловать. Фидонет — это любительская система электронной почты. Фидонет — для тех, кто не боится трудностей ☺. Чтобы попасть в его недра, придется здорово попотеть. Тебе нужно будет настроить кучу софта, прочесть несметное количество доков, факов, хелпов, постичь непостижимое, познакомиться с кучей людей... Но прежде всего тебе нужно иметь модем, системный блок, монитор, клавиатуру и очуме... тьфу, умелые руки. Если ты во всеоружии, то можешь смело отправляться в бой.

Фидонет — сеть друзей, основанная на доверии и общности интересов, которая обволакивает весь земной шар. Можно — нет, даже нужно добавить, что в этой сети все бескорыстно, все только для пользователя. Таким образом, все ее участники и операторы работают добровольно и бесплатно.

Читатель спросит, можно ли использовать Фидо в коммерческих целях? Не секрет, что Интернет — это не только море всевозможной информации, а также масса рекламы и необъятные просторы для коммерческой деятельности. Фидонет же возникла как средство коммуникации. В далеком 1984 году, когда два студента придумали способ общения посредством пересылки друг другу электронных писем, у них и в мыслях не было извлечь какую-нибудь прибыль из их изобретения. Вот что по этому поводу сказано в *уставе Фидонета* (документ, регулирующий деятельность сети): «Участники тратят свои собственные деньги и время, чтобы сеть работала в интересах всех ее пользователей. Она не предназначена для того, чтобы некое коммерческое предприятие воспользовалось этими добровольными усилиями в своих собственных деловых интересах. С другой стороны, FidoNet обеспечивает компаниям и пользователям удобное и эффективное средство для взаимовыгодного обмена информацией».

Фидонет делится на многочисленные почтовые области (**Echoes**). Каждая почтовая область имеет тематику. Например, если почтовая область называется *KIEV.JOB*, то тематика этой конференции — поиск или предложение работы. Таких почтовых областей очень много, например: *BUSSINES.UA, KHARKOV.MUSIC, KIEV.TALK, RU.ENGLISH*... Пользователи сети делятся на своеобразные уровни: самый нижний — **point**, далее **sysop**, **NC**, **RC**

Собственно, от этих уровней и производится адрес пользователя (юзера). Например, адрес *2:463/30.46* означает, что пользователь находится в Европе (2), в Украине (46), в Киеве (3). А что обозначает *30.46*? Очень просто: 30 — адрес сисопа, через которого ты отправляешь и получаешь письма; 46 — это твой собственный адрес, назначенный твоим сисопом.

Так как Фидонет — это система электронной почты, то все общение в сети между ее участниками происходит путем передачи писем друг другу посредством модема. То есть, если сравнивать с Интернетом, то можно сказать, что это своеобразный чат в оффлайне. Например, тебе нужно найти работу. Ты написал объявление, мол, так и так, мастер на все руки ищет работу. Далее с помощью специальных программ и модема ты отправляешь письмо своему сисопу (*рис. 1*).

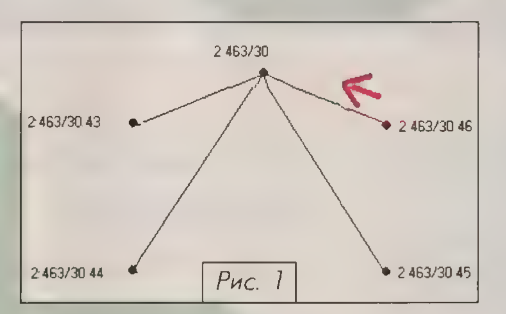


Рис. 1

Все, твое письмо у твоего босса. Теперь нужно распространить твое объявление на всех, кто читает эху KIEV.JOB. Помимо тебя, к твоему боссу может быть подключено неограниченное количество поинтов (сколько пожелает сисоп). Допустим, все они читают почтовую область KIEV.JOB. Общение между ними будет осуществляться посредством сисопа. Все их письма сначала будут попадать на узел *2:463/30*, а потом рассылаться по другим узлам. (*рис. 2*)

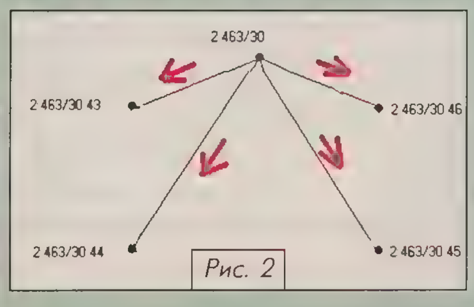
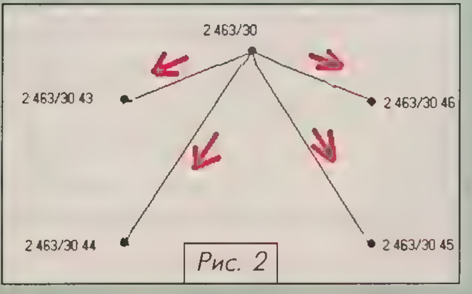



Рис. 2

Ну, а что же все-таки с нашим объявлением? Да ничего. Оно будет «лежать» у сисопа, покуда его не скачают другие поинты или покуда он не отдаст почту другим сисопам, чтобы распространить твое объявление среди других участников сети, в других городах (например, в харьковской сети, которая имеет адрес *2:461/0.0*).

Так, со структурой адреса разобрались — теперь можно смело сказать, что ты уже на 10 % фидошник. Но у продвинутого ☺ читателя сразу возникнет вопрос: как это я могу быть фидошником, не имея даже собственного адреса в сети?! Вот именно об этом я бы и хотел еще поговорить.

Чтобы получить адрес в Фидонете, необходимо знать минимум одного сисопа, который тебя подключит к себе. Ну и, естественно, так как в Фидо нет никакой коммерции, нужно сбегать за пивом, которым ты угостишь своего будущего босса. Может, даже придется сбегать второй, третий... раз ☺. Но это в том случае, если ты знаком с таким человеком, а ежели нет? Тогда как найти такое богатство? Рассказываю... в тридесятом царстве, в тридесятом государстве... ☺ шутка. Есть такое слово **Nodelist**. У кого с английским нормально, тот понял, что в переводе это слово означает список узлов или список сисопов. Из устава: «NodeList — это еженедельно обновляемый файл, содержащий адреса всех признанных узлов FidoNet». В этом списке узлов написано о времени работы узла (так называемое бизнес-время), телефон узла и имя сисопа узла. В не бизнес-время ты можешь позвонить сисопу и спросить его, подключает ли он поинтов (не забудь упомянуть о пиве ☺). Есть NodeList мира, есть NodeList Европы, есть NodeList региона (в нашем случае *регион 46*) и есть NodeList сети (у нас — *463*). Из этого списка нам понадобится только *NodeList Киева*.

Так, что такое Фидо, вы уже знаете, кто такой сисоп — тоже. Теперь даже если к вам на улице подойдет человек и скажет: «Привет! Я — два, четыреста шестьдесят три, тридцать, сорок шесть», то и тут вы почувствуете себя в своей тарелке, потому что вам уже известно, что может значить это загадочное приветствие. Более того, вы можете уже на слух определить, на каком континенте и в какой стране этот человек проживает. Теперь пора уже получать адрес в Фидо и отвечать на это приветствие в таком же духе ☺.

Чтобы получить адрес, прежде всего необходимо иметь нодлист, в котором вы можете из большого списка сисопов выбрать себе подходящего. Сисопа вы можете выбрать, а вот адрес выбирать будет уже он (не забудь упомянуть о пиве ☺). Ладно, вернемся к нодлисту. Если он у вас есть, то следующий абзац можно пропустить.

Нодлист можно скачать на любой станции **BBS**. Что из себя представляет эта станция и что обозначает само слово BBS? Аббревиатура BBS расшифровывается просто — Bulleten Board Systems, ну, а если еще проще, то BBS — электронная доска объявлений. С самого начала существования этих досок их использовали только с одной целью — донести до пользо-

вателя какую-то информацию.

В Интернете эти доски используют как средство рекламы, купли/продажи какого-то товара. Но прошли те времена, когда BBS ограничивали одной лишь информацией. В наше время на BBS, помимо всевозможных объявлений, можно найти также кучу файлов и программ. Причем на каждой BBS своя «атмосфера». Одна BBS посвящена, например, MP3, другая — электронным книгам, третья — системным программам. Но почти все BBS работают совместно с Фидонетом (конечно, при условии, что хозяин этой BBS — поинт или нод). На таких BBS всегда можно скачать свежий нод — или поинтлист, как региональный, так и мировой. Теперь объясню, как и с помощью какой программы это все можно сделать.

Чтобы попасть на BBS-станцию, необходимо иметь PC, модем и гипертерминал — эта программа входит в состав Windows 9x, 2000 (*рис. 3*). Далее создаете новое соединение, вводите название BBS и номер телефона BBS. Все, теперь можно звонить! Ах нет, стоп! Сначала нужно в меню *Вид>рифт* поменять шрифт. Поставьте *Terminal* вместо *Courier*. Вот теперь все! Осталось только узнать номера BBS в Киеве и скачать с этих станций свежий нодлист, а заодно и кучу полезного софта. Номера некоторых BBS смотрите в конце статьи.

«Ну вот, скачал я файл под названием *NET_463*, в котором куча непонятных строк. Какие-то цифры... Вот, вижу номер телефона, а вон чье-то имя. Что это? По какому телефону звонить, чтобы получить адрес?» — спросит любопытный читатель, у которого не хватило терпения дочитать статью до конца и только потом позвонить на BBS. Любезный мой, этот файл не просто файл. Бывают файлы сами по себе, а этот не сам по себе ☺. Конечно, можно выдрать из него номер телефона, имя и позвонить. Но вдруг у того сисопа, которого вы выбрали, в данный момент работает станция? Или, например, на звонки «голосом» (на жаргоне Фидо — «*просто* звонки по телефону») он отвечает только с 10 до 12; что тогда делать, как узнать, в какое время звонить можно, а в какое нельзя? На самом деле, это все есть в

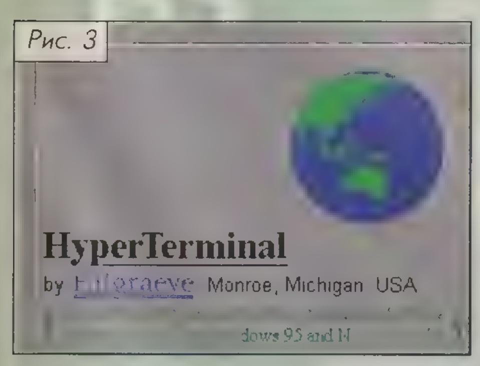


Рис. 3

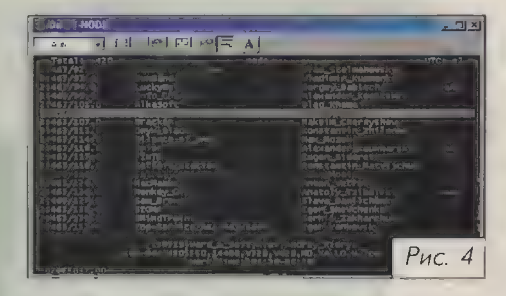
том файле, который вы скачали, но как бы в закодированном виде. Для того чтобы просмотреть эту «шифровку», нужна программа **Nodelist Browser**. Спокойствие! Только спокойствие! Эту программу можно скачать чуть не с любой станции. Я уверен, что и на той BBS, где вы скачали нодлист, есть и браузер для него.

Все хорошо, но, как всегда, есть одно «но» ☹. Как говорится, жизнь без проблем — это не жизнь. Дело в том, что нодлист-браузер предназначен только для работы совместно с программой **T-Mail** (эта одна из четырех программ для работы в Фидо; о них мы поговорим в следующих обзорах). Так вот, для того чтобы просмотреть файл *NET_463* в браузере, его нужно сначала *откомпилировать*. Компилятор нодлиста состоит всего из двух файлов: **tnc.exe** и **tnc.ctl**. И как назло, эти файлы не распространяются вместе с программой NodeList Browser. Вывод: нужно скачать еще и программу T-Mail и совместить с браузером нодлиста. Но тогда мне придется раньше времени описывать T-Mail, а значит, залезать вперед, нарушать план моего рассказа о Фидонете, все переворачивать с ног на голову, морочить вам голову...

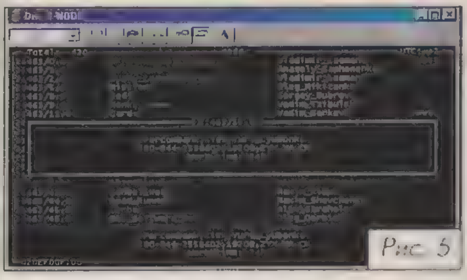
К счастью, есть выход. Читатель может написать мне письмо (**igor@ic.kharkov.ua**) с просьбой выслать настроенный NodeList Browser и компилятор. В архиве все это добро занимает 125 Кб.

Но опять это самое «но» ☹. Что делать тем, у кого нет доступа в Интернет? Ответ прост — прочитать цикл статей о Фидонете до заветного конца, и потом все настроить.

Теперь поговорим о том, как выбрать себе подходящего босса (сисопа). Браузер разделяет нодлист как бы на три части (*рис. 4*). В


Рис. 4

первой колонке указывается фидошный адрес сисопа, во второй — название его станции, а в третьей — имя сисопа. Чтобы узнать номер его телефона и в какое время работает станция, достаточно навести курсор на имя выбранного сисопа и нажать *Enter* (*рис. 5*). Так как же все-таки выбирать себе босса? Фидонет — это бесплатная сеть. Но когда ты качаешь у босса почту, ты свя-


Рис. 5

зываешься с ним через телефонную линию, стало быть, платишь телефонной компании за время соединения. Чем быстрее связь соединения, тем быстрее скачивается почта и, следовательно, меньше требуется времени на это. Меньше времени — меньше платить. Значит, нужно выбирать босса, который подключен к той же АТС, что и ты. Например, если у тебя номер телефона 555-5555, то у твоего будущего босса должен быть какой-нибудь 555-6666. Это единственный критерий, по которому будущие поинты ищут себе сисопов ☺. Ну вот, пожалуй, и все на этот раз.

Что? Телефоны? Ах да, точно! Телефоны некоторых BBS приведены в таблице.

P.S.: При попадании на некоторые BBS появляется строка `LOGIN:`. Не надо паниковать, введите слово `bbs` — и проблема решена.

(Продолжение следует)

Таблица

Киев	Харьков
Percombank BBS (круглосуточно) тел. 255-8602	Spezvuz BBS (круглосуточно) тел. 12-5310
Neon BBS (круглосуточно) тел. 546-6095	Big Worm BBS (23:00-06:00) тел. 15-3419
Specom BBS (круглосуточно) тел. 291-8602	Chameleon BBS (22:00-07:00) тел. 21-3321

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ info@vb.kiev.ua

(Продолжение, начало см. в МК № 6, 9–10, 19, 25, 27, 29–30, 33, 35 (125, 128–129, 138, 144, 146, 148–149, 152, 154))

Вот и еще одна «переменка» в нашем цикле статей. Сегодня я порадую Читателя программой для извлечения пиктограмм из их носителей (исполняемых файлов и динамических библиотек типа DLL), попутно реализовав помещение пиктограммы в Системный Лоток (в область индикатора раскладки клавиатуры, часов, индикатора RAS-соединения и т. д.). В принципе, вам эти приемы в дальнейшем могут понадобиться.

Хочу предупредить, что обе программы вовсю используют вызовы *API* — если вы не слишком хорошо себе представляете, что это такое, пролистайте старые номера МК (архив «Мышления в стиле...» находится по адресу **http://www.vb.kiev.ua/articles/vbthink**; на этом же сайте есть и сводка API-функций на русском языке). Но должен заметить, что в работе с вызовами Системных Функций есть только одно основное правило: быть внимательным и не допускать ни орфографических ошибок, ни логических — таких как, например, несоответствие типов передаваемых аргументов — просто следуйте инструкциям, и ваш Бейсик еще немного поворочается. Ведь, как вы уже наверняка знаете, при API-сбое «летит» именно IDE Visual Basic. Но мне все же кажется, что Читателю не придет в голову писать вызовы, значения передаваемых аргументов или константы «от фонаря» ☺, несмотря на все мои провокации ☺.

Чем интересны эти проекты (совмещенные в один, но потенциально автономные), кроме как, собственно, способом выловить «иконки» и появления значка в System Tray`е?

Пара слов о проектах

Во-первых, извлечение пиктограмм из файлов влечет за собой обработку наборов (изображений), поэтому тем, кто только начал интересоваться прикладным программированием на Visual Basic, настоятельно рекомендую прочесть хотя бы ту часть, где рассказывается, как организовать красивые ряды этих пиктограмм — это чистейшей воды логика, никакой математики (разве что сброс переменных в нужных местах). Во-вторых, в проекте также подробно затрагивается «заменитель» **CommonDialogs** (*.ocx*) — правда, для экономии места я убрал из него все, что не касается *Диалога Открытия Файлов*. И еще одна оговорочка: пускай ревнители строгого лексикона а-ля «СуровыйСиПлюсПлюсФорева» и им подобные меня уличат в неграмотности, но я и сам знаю, кто кому заменитель. Ладно, шутки в сторону — программа использует вызов системной функции **GetOpenFileName**. Копируйте себе на здоровье, но всегда имейте в виду, что полный листинг объявления этой (и не только) функции ждет вас на моей страничке.

У проекта извлечения «иконок» есть один маленький недостаток: максимальное количество графических образов, которое может вместиться в графический контейнер, равно его ширине — и не более того. Конечно, можно сделать окно программы на весь экран, и тогда в PictureBox влезет больше пиктограмм, однако нет гарантий, что в библиотеке *Shell32* не появится еще пяток-другой новых. Проблема как раз в том, что объявление функции API, направленной на «примазывание» к картинке полосы прокрутки (ScrollBar) в том виде, в котором его можно считать «работающим кодом», заняло бы хороших три полосы этого издания. Без моих комментариев было бы меньше, но не намного...

Посему уловите идею, а в дальнейшем, когда мы коснемся динамических меню или, к примеру, элемента управления *ListView*, вы сможете осуществить все это иначе.

«Гулять так гулять!» — подумал я и добавил в этот номер пример «втаскивания» пиктограммы основного окна приложения в Системный Лоток. Так что теперь у вас есть шанс проделать интересный фокус с вашей программой (кстати, любой, так как функция может быть использована другими проектами). В чем прелесть этого примера — в том, что иконка-то живая, анимированная! Способ весьма примитивный, однако работает — и все довольны ☺.

Типы данных
(Пролог)

Чтобы начать писать программу, нам необходимо сперва обеспечить более-менее профессиональный диалог получения имен файлов — не писать же нам его в текстовом поле вручную! Статья начинается с описания проектов. Там же было сказано, что существует некая API-функция, «показывающая» диалоги типа Открыть-Сохранить (функция находится в библиотеке *comdlg32*). Вот тут-то и начинается...

Не думалось мне, что придется вот так вот с бухты-барахты рассказывать о пользовательских типах... Тема интересна и актуальна — почему бы нам не задуматься хоть на минуточку о том, что же это такое.

Бейсик, как и любой другой язык программирования, различает типы данных, участвующие в процессе выполнения программы. Это не вызывает сомнений. Языки программирования бывают *строго типизированными* — таких большинство — и нестрого типизированными. К последнему типу относится Visual Basic (до версии 6.0 включительно): наряду с традиционными типами, такими как *Integer*, *Boolean*, *Long* и т. д., преспокойно существует и тип *Variant* (см. первые публикации «Мышления в стиле...» или посетите мой сайт). Такой тип может иметь значения всех доступных в VB типов, за редким исключением (для типа *Object* и других «объектных» применяется несколько другой синтаксис. Читайте позже в разделе об ООП).

В чем «нестроготипизированность» (простите за неуклюжее словцо) Бейсика? А в том, что если тип переменной прямо не объявлен, та, на лету «самообъявляясь» при первом ее вызове или использовании (упоминании, если хотите), становится «вариантной». По умолчанию. Хм... Не лишено логики, однако *Option Explicit* аннулирует сию фору — и правильно: вы просто-напросто можете сделать опечатку в процедуре или функции, модифицирующей эту переменную. Следовательно, «добродушный Бейсик» поймет это по-своему: вы якобы создали еще одну переменную — теперь в программе есть и *strString* (которая так и осталась невостребованной всю дорогу, только в конце ее о чем-то «спросили»), и strSting (которая непонятно зачем из шкуры вон лезет, а все напрасно: при раздаче слонов решающее слово за strString или еще какой-нибудь третьей — в зависимости от того, сколько ошибок вы можете сделать в одной программе). Однако вы вправе объявить переменную и так: `Dim S`. Тогда она действительно станет переменной типа Variant, а Option Explicit к вам не сможет предъявить претензий ☺. Можете поразвлечься: объявите переменную, не указывая ее тип. Затем допишите код вроде этого: `MsgBox VarType(S)`. Вы получите числовые эквиваленты значений. Константы рассмотрены на сайте; если все будет окей, возможно, публикации «Мышления...» будут сопровождаться краткими сводками констант, ключевых слов в виде колонки «в тему». Однако не спешите отчаиваться, если у вас нет доступа к Сети: объявите все знакомые вам типы, а затем вызовите окна сообщения для каждой. Учтите, что полученный вами «0» — тип Variant. Ноль, вероятно, свидетельствует также о том, что это тип по умолчанию.

Ну, да ладно, с типами все, вроде, понятно. Это все, что касается «стандартных» типов. Теперь речь пойдет о «нестандартных» — пользовательских. Их иногда называют *UDT* (User Defined Types). А раз так, значит, пользователь может собственноручно слепить их из того добра, что предлагается комплектом Visual Studio. Заметьте: не только Бейсиковых ресурсов ☺.



Тогда из чего можно создавать пользовательские типы?

Ответ прост: из всех доступных в данной версии VB-типов: String, Integer, Long, Byte, Currency... просто наберите какую-нибудь чепуху в окне редактирования кода в VB IDE, затем добавьте пробел и оператор **As** — вот из чего могут состоять пользовательские типы. А так как список, который я вас заставил вызвать, динамичен, т. е. при добавлении в проект классов, экземплярчиков Distributed-объектов и вообще всего того «объектного», что уже есть в программе (а это и формы, и элементы управления, и объекты типа Word.Document, и всякая прочая дрянь), он пополняется, то... приходим к выводу, что здесь можно даже заблудиться: когда одна переменная типа UDT состоит из другой UDT, составленной из первой, брррр... ☺.

Теперь серьезнее. В состав идентифицирующих, скажем так, компонентов пользовательского типа непременно должны входить другие переменные (как минимум одна) из арсенала, проинспектированного нами выше. Например, ваш тип *Hyperlink* состоит из Адреса в Интернете, ИмениФайла для сохранения уже локальной закачанной копии файла, ТипаПротокола, ИмениПользователя и Пароля (для FTP-серверов это иногда обязательные атрибуты). Перед тем как начать загрузку списка переменных типа Hyperlink, вы обязаны удовлетворить всем условиям этого типа, иначе ничего у вас не получится: Бейсик хоть и демократичен, но не настолько... При объявлении типа MyHyperlink необходимо так же явно объявлять и все составляющие его переменные:

```
Public Type MyHyperlink
    Address As String
    FileToSave As String * 255
    Protocol As ProtocolConstants
    UserName As String * 255
    Password As String
End Type
```

После того как пользовательский тип создан, он становится видимым в Браузере Объектов (Object Browser), а также в контекстных списках-подсказках IDE Бейсика. Это значит, что вы можете его использовать налево и направо точно так же, как и остальные привычные вам строчные или целые, логические или денежные (О типах данных читайте на сайте **www.vb.kiev.ua** — там, кроме всего прочего, набирает обороты справочная система по VB 6.0).

```
Private Sub Command1_Click()
Dim sHLink As myhyperlink
End Sub
```

MyHyperlink
New
Object
OldLinkModeConstants
OLE
OLE_CANCELBOOL
OLE_COLOR

Системная функция вывода диалогового окна **GetOpenFileName** использует свой тип — *OPENFILENAME*, причем вы должны создать его собственноручно, полагаясь на документацию (см. ранние публикации). Он-то и передается этой функции в качестве аргумента.

```
Private Type OPENFILENAME
    lStructSize As Long
    hwndOwner As Long
    hInstance As Long
    lpstrFilter As String
    lpstrCustomFilter As String
    nMaxCustFilter As Long
    nFilterIndex As Long
    lpstrFile As String
    nMaxFile As Long
    lpstrFileTitle As String
    nMaxFileTitle As Long
    lpstrInitialDir As String
    lpstrTitle As String
    flags As Long
    nFileOffset As Integer
    nFileExtension As Integer
    lpstrDefExt As String
    lCustData As Long
    lpfnHook As Long
    lpTemplateName As String
End Type
```

В отличие от основных синтаксических правил объявлений, здесь вы не имеете права совмещать строки, например, как при объявлении переменных **Dim strString1 As String, i As Integer** и т. д. — все должно идти в столбец и никак иначе. В противном случае вы получите сообщение о синтаксической ошибке внутри блока *Type*.

А вот и само тело объявления функции:

```
Private Declare Function GetOpenFileName _
    Lib "comdlg32.dll" Alias "GetOpen  File-
NameA" _
    (pOpenfilename As OPENFILENAME) As Long
```

Прошу заметить, что имя файлика **comdlg32.dll** можно писать кратко, не указывая ни расширения, ни полного пути, если он Системный. Говорят, можно не писать и имя... (шутка)

Как говорилось ранее — вы, конечно, не забыли, — при объявлении функций API используется ключевое слово **Alias** («псевдоним»). Оно иногда даже спасает при синтаксических накладках, когда Бейсик не позволяет начинать именование функции со знака подчеркивания.

Вот константы, необходимые для вывода окна диалога (минимальный набор, все лишнее отсеяно):

```
Public Const OFN_READONLY = &H1
Public Const OFN_HIDEREADONLY = &H4
Public Const OFN_NOVALIDATE = &H100
Public Const OFN_FILEMUSTEXIST = &H1000
Function OpenDialog(Form1 As Form, Filter A
s String,
Title As String, InitDir As String) As
String
    Dim ofn As OPENFILENAME
    Dim A As Long
    ofn.lStructSize = Len(ofn)
    ofn.hwndOwner = Form1.hWnd
    ofn.hInstance = App.hInstance
    If Right$(Filter, 1) <> "|" Then Filter =
Filter + "|"
    For A = 1 To Len(Filter)
        If Mid$(Filter, A, 1) = "|" Then Mid$
(Filter, A, 1) = Chr$(0)
    Next
    ofn.lpstrFilter = Filter
    ofn.lpstrFile = Space$(254)
    ofn.nMaxFile = 255
    ofn.lpstrFileTitle = Space$(254)
    ofn.nMaxFileTitle = 255
    ofn.lpstrInitialDir = InitDir
    ofn.lpstrTitle = Title

ofn.flags = OFN_HIDEREADONLY Or OFN_FILEMUS
TEXIST
    A = GetOpenFileName(ofn)
        If (A) Then
        OpenDialog = Trim$(ofn.lpstrFile)
    Else
        OpenDialog = ""
    End If
End Function
Private Sub cBr_Click()
Dim F As String
F = OpenDialog(Form1, "Executables and DLLs
(*. exe, *.dll)|*.exe;*.dll", _
        "Choose EXE or DLL", "c:\")
Text1 = Replace(F, Chr(0), "")
If Text1 <> "" Then Command1.Enabled = True
End Sub
```

(Продолжение следует)

Help — и точка или .chm

Владимир МАЗЕПА vlm@bigmir.net

В МК № 34 мы с вами научились создавать справочные системы в формате Windows Help (.hlp). Уже давно на смену этому формату пришел формат **HTML Help** (.chm), и хотя полностью вытеснить своего предшественника он не смог, все же успел отхватить изрядную долю дискового пространства на компьютерах пользователей всеми любимой ОС. Спешу вас обрадовать — создавать справки .chm гораздо легче, чем .hlp.

Опять начнем с необходимых программ.

Вначале потребуется одно из двух — либо визуальный редактор HTML, либо ваши знания этого замечательного языка разметки. В первом случае берите *Dreamweaver*, *FrontPage*, *Composer* — все, что только подберете. Во втором подойдет и старый добрый Notepad, хотя лучше найти что-нибудь более специализированное — *1stPage*, *Homesite*, *Site Aid* и прочая, прочая.

Разобравшись с HTML-редакторами, переходите к поискам программы Microsoft **HTML Help Workshop**. Если есть доступ к Инету — долго искать не придется (**http://msdn.microsoft.com/library/en-us/htmlhelp/html/htmlhelp.exe**, размер 3.34 Мб). Кстати, Help Workshop можно использовать и для создания HTML-файлов, но вряд ли он вам понравится в этом амплуа.

Немного об HTML Help

Как вы уже давно догадывались, справка .chm рассчитана на браузер *Internet Explorer*. Чтобы справка работала, требуется IE версии не ниже *3.0*. Всеми любимая корпорация решилась на создание HTML Help в те далекие годы, когда браузер от *Netscape* был еще серьезным конкурентом для IE. Как видим, сработано полностью в духе Microsoft: хотите справку — ставьте IE.

Но не будем о грустном. Ведь распространенность Internet Explorer'а дает нам гарантию, что на компьютере конечного пользователя справка не только отобразится, но и отобразится *предсказуемо*. Ее не нужно «подгонять» под Netscape. В то же время у такой справки будут все возможности веб-страницы: текст, таблицы, картинки, фреймы, анимация, звук, скрипты, гиперссылки, кнопки, формы. Так как версия 3.0 Explorer'а сейчас встречается редко, то свободно используйте все эти возможности, а также *DHTML* и *CSS*.

Кстати, о возможностях. Система HTML Help предполагает не только эффективное использование возможностей каждой страницы, она еще и предоставляет удобную оболочку для всех нужных пользователю средств: перелистывание страниц, предметный указатель, поиск, избранные страницы. В сумме получаем систему более функциональную, чем система Windows Help, благодаря концентрации всех возможностей в одном окне. Еще к достоинствам формата .chm можно отнести небольшой размер файла и то, что он один единственный (для сравнения вспомните, сколько файлов у WinHelp: *.cnt*, *.hlp* — основные, *.fts*-поисковая база, *.gid* — дополнительный файл).

Ну все, теперь можно приступать к поэтапному созданию справки.

Этап первый. Планирование и создание гипертекстовых файлов

Планирование — очень важная часть создания любой справки. Конечно, какой быть вашей справочной системе — решаете только вы. Я лишь посоветую поместить в справочную систему максимум информации, особенно о тех этапах работы с вашей программой, которые могут вызвать у пользователя наибольшие затруднения. Не бойтесь избыточности текста: в профессиональных справках, на которые следует равняться, повторение одного и того же в разных разделах («книгах») — своего рода норматив. Там есть и «How to», и «User's guide», и «Step by step».

Все как следует продумав, переходите к созданию HTML-файлов со статьями справки. Один файл — одна статья. Учить вас созданию веб-страниц — дело не мое. Я лишь скажу, что все ссылки в ваших страницах должны быть относительными. Сохраните все файлы в одной папке — так будет удобнее в дальнейшем. Не забудьте проверить орфографию.

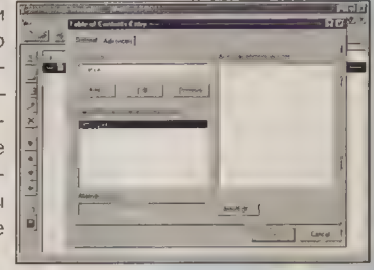
Этап второй. Создание оглавления

Оглавление создается в Help Workshop. Выберите *File>New*, а в открывшемся окне — *Table of Contents*.

Для начала установим желаемый внешний вид оглавления. Обычно Help Workshop будет использовать для разделов особые картинки в виде папок. Чтобы использовать привычные всем картинки-книги, нажмите верхнюю кнопку в левом вертикальном ряду (называется она *Contents properties*), после чего увидите окно *Table of Contents Properties*. Там уберите галочку **Use folders instead of books**.

В этом же окне можно установить шрифт текста оглавления (поле **Font**). Если хотите, чтобы каждый элемент оглавления был ссылкой (т. е. при наведении появлялось подчеркивание, а курсор принимал вид руки), то на вкладке *Styles* добавьте стиль **Automatically track selection**.

Теперь можно приступать к добавлению *разделов* (кнопка **Insert a heading**) и *статей* (**Insert a page**). Добавляются они совершенно одинаково, только вот в разделе можно не указывать соответствующую страницу. В открывшемся окне *Table of Contents Entry* на вкладке *General* вводится название статьи или раздела (**Entry title**). Нажимаете на кнопку *Add* — появляется другое окно, где задаете, какой файл или URL открывать при выборе этого элемента оглавления (поле **File or URL**).

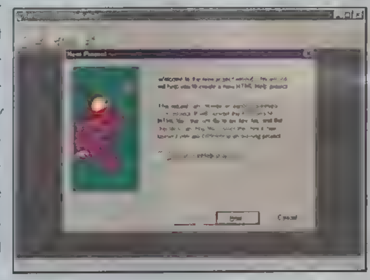


Редактировать порядок и вложенность элементов можно с помощью кнопок со стрелками. Пригодятся кнопки *Edit selection* и *Delete selection* — соответственно редактирование и удаление выделенного элемента. Установив все разделы и статьи, сохраните полученное оглавление.

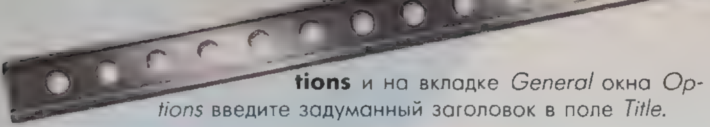
Этап третий. Создание проекта и компиляция

Теперь нужно создать проект справки — специальный файл, где будут храниться все ваши установки. В Help Workshop выбираете *File>New*, в открывшемся окне — *Project*. Запустится **New Project Wizard** (мастер, или, скорее, «волшебник» нового проекта).

На первой странице этот мастер, как и любой другой, пытается впечатлить вас своими возможностями. Не поддаваясь на уговоры конвертировать существующий WinHelp-проект, нажимаете *Next*. Там через кнопочку *Browse* выходите в свою папку и пишете название нового проекта. Еще Next — и вам предложат указать те файлы, которые вы уже успели создать. Мы с вами сделали содержание и файлы HTML, потому выберем первую и третью галочку. Дальше вы укажете, где ваше оглавление, а еще дальше — добавите все HTML-файлы. Потом нажмете на *Finish*; причем это уже действительно будет финиш. Осталось нажать на кнопочку с мясорубкой (**Compile HTML file**), а в открывшемся окне — на **Compile** (игнорируйте галочку *Automatically display compiled help when done* — она не работает ☺). Чтобы все-таки взглянуть на готовый, еще горячий после компиляции .chm, нажмите на кнопку с очками (**View compiled file**).



Как видите, заголовок окна готовой справки — слово *Help*. Изменить это слово на нечто более вразумительное можно на вкладке **Project**. Нажмите там верхнюю кнопку **Change project op-**



tions и на вкладке *General* окна *Options* введите задуманный заголовок в поле *Title*.

Полнотекстовый поиск

По умолчанию поиска в вашей справке нет. Хотите, чтобы он был? В том же окне *Options* на вкладке *Compiler* установите галочку **Compile full text search information**. После компиляции в справке появится вкладка «Поиск».

Предметный указатель

Теперь можно (и нужно для нормальной справки) создать предметный указатель. Можно выбрать *File>New>Index*, а можно при открытом проекте выбрать вкладку *Index* — тогда вас спросят, чего надо, а вы ответите: создать указатель (*Create*) или открыть существующий (*Open*). Выбираете «создать», потом указываете папку и имя нового файла указателя.

Ключевое слово указателя добавляете, нажимая на кнопку с ключом — **Insert a keyword**. В поле *Keyword* открывшегося окна вписываете слово, кнопкой *Add* добавляете файл или несколько файлов, соответствующих этому ключевому слову. Все. Можно только радоваться простоте этой процедуры, вспоминая те мучения, которыми сопровождалась вставка ключевых слов при создании файлов Windows Help.

После того как вставите все слова, нажмите кнопку **Sort keywords alphabetically** — сортировать ключевые слова по алфавиту.

Свойства главного окна

Продолжаем фаршировать вашу справочную систему все большим и большим количеством возможностей. Вообще можно было остановиться после выполнения третьего этапа, но ради будущих пользователей вашей программы можно не полениться понажимать еще несколько кнопок. Теперь установим свойства главного окна.

На *General* введите заголовок окна — *Title*. На вкладке *Project* найдите кнопку **Add/Modify window definitions**. Нажмете — откроется диалог, вопрошающий, которое из окон редактировать. Введите *main*, нажмите OK — и вот они, свойства, множество свойств основного окна! Опишу некоторые из них.

Вкладка **Buttons** отвечает за кнопки вверху окна. Вкладка **Position** поможет поставить окно справочной системы в нужное место — заодно и размеры можно подправить. Для этих целей лучше использовать специальное окно **Autosizer**. На вкладке **Navigation Pane** интересен фрейм **Tabs**. Если не считаете своих пользователей чайниками/ламерами, то установите галочку **Advanced** под *Search Tab* — облегчите им поиски. А если забота о пользователе доходит до паранойи и бессонницы, установите **Favorites tab** — появится еще одна вкладка главного окна, куда юзер заботливо будет складывать свои любимые статьи вашей справки.

Pop-up-окна

Pop-up-окна, окна комментариев, пояснения терминов, всплывающие окна... Как ни назови, суть не изменится — это такие окна, которые появляются при нажатии специальной ссылки, которые не имеют никаких элементов управления и служат обычно пояснением к нажатому тексту. Процедура создания таких окон в HTML Help гораздо более хлопотная, чем аналогичная для WinHelp — там для этого были предусмотрены специальные переходы. В принципе, можно без таких окон обойтись, но лучше сделаем усилие: мое дело рассказать, как они делаются, а принимать решение об их использовании предоставляю вам.

Можно выбрать из двух вариантов — либо хранить тексты для окон в каждом HTML-файле, где они используются, либо собрать все в отдельный файл. Второй способ гораздо удобнее и рациональнее, потому остановимся именно на нем. Про первый способ, а также опус про использование pop-up-окон в «картах картинок» — image maps — смотрите в справке по HTML Help Workshop.

Пример pop-up окна. Оно появляется при нажатии на специально оформленную ссылку. Текст этого окна при компиляции берется из файла с расширением js

Сначала в простом текстовом редакторе записываете такую конструкцию (квадратные скобки — элемент можно пропустить):

```
popfont="шрифт[,
размер[, charset[,
PLAIN BOLD ITALIC UNDERLINE]]]"
```

Вот простой пример:

```
popfont="MS Sans Serif,10,,BOLD ITALIC"
Следующими строчками вашего файла будут опре-
деления такого вида:
Идентификатор="Определение"
Пример:
Definition1="Определение первого термина"
Definition2="Определение второго термина"
```

Сохраните созданный файл с расширением *.js* в той же папке, где хранятся ваши файлы HTML. Потом вставьте в код страницы, где будет использоваться pop-up-окно, такой текст (куда-нибудь между открывающим и закрывающим тэгом `head`):

```
<object id=popup type="application/x-oleobject"
classid="clsid:adb880a6-d8ff-11cf-9377-
00aa003b7a11">
</object>
<script language=javascript
src="filename.js">
</script>
```

Вместо *filename.js* впишите имя своего файла. Теперь, чтобы сделать ссылку, при нажатии на которую должно высветиться окно с определением, вставьте в страницу такой код:

```
<a href="JavaScript:popup.TextPopup(Definiti
on1,popfont,9,9,-1,-1)"
title="Нажмите для показа определения">Тер-
мин</a>
```

Вместо *Definition1* вставьте нужный идентификатор определения, вместо *«Термин»* — свое слово. Если хотите, измените содержание атрибута `title` (это подсказка, появляющаяся при наведении курсора на ссылку). Можете поэкспериментировать со значениями левой и правой границ (9,9) и с цветами (–1,–1) с помощью специального окна **Test Pop-up Attributes** (вызывается через *Test>Pop-up Attributes*).

Кнопки и некоторые другие возможности

Используя HTML Help Workshop, легко вставить в любую страницу справки кнопки различного действия — поиска по ключевым словам, часто встречающуюся в справках кнопку *Смотрите также* (Related topics), кнопку закрытия окна и некоторые другие.

Сначала откройте свой HTML-файл. Установите курсор в то место, куда хотите добавить кнопку. Вверху окна *Help Workshop* нажмите кнопку с изображением колпака или в меню *Tags* выберите **HTML Help Controls**. Запустится специальный мастер по командам, где вы выберете нужное действие и ответите на соответствующие его специфике несложные вопросы.

Картинки в оглавлении

Я уже рассказывал о том, как сделать, чтобы в оглавлении разделы обозначались не папками, а книгами. Теперь расскажу, как задать оригинальную картинку для любого элемента оглавления.

Вначале выделите нужный элемент — название раздела или статьи. Нажмите кнопку с рисунком карандаша — **Edit selection**. На вкладке *Advanced* выберите нужную картинку, изменив значение поля *Image Index* с *auto* на цифру от *1* до *42*. Только заметьте, что установив таким образом картинку для раздела, вы лишаетесь эффекта изменения рисунка раздела с «открытого» на «закрытый».

Заключение

Возможности HTML Help, конечно, всем этим не исчерпываются. Но, по-моему, информации в этой статье вам хватит, чтобы без дополнительных источников создавать 99.9 % всех ваших справок. Даже описанных трех этапов создания справочной системы вместе с установкой поиска и предметного указателя вполне достаточно, чтобы ваша справка радовала конечного пользователя. А если очень захочется использовать что-нибудь оригинальное — все есть в справке по HTML Help Workshop.

Очень правдивая история

TomMc & Виктор КИНШОВ kinshov@mail.tavrida.net

Далее следует текст, к прочтению совсем необязательный, так как доля полезной информации в нем равна 0 %, но если в связи с наступлением нового учебного года у вас присутствует плохое настроение, можете заглянуть. Авось настроение улучшится.

Ну вот и начинается новый учебный год. Опять на лекции ходить... Скукотища! То ли дело было в школе. Старая добрая расписанная парта, девчонки с косичками, кнопки на учительском стуле... Помнится, так и хотелось бежать 1-го сентября в родную школу номер пять. Д-а-а-а, помню, помню...

На первом же уроке родного языка учительница задала нам писать сочинение на тему «Как я провел лето». 28 второклассников дружно схватили ручки и стали сочинять. Среди них был и мальчик по имени TomMc, с виду совсем обыкновенный, учился хорошо, хотя звезд с небес не хватал. Вместе со всеми он прилежно открыл тетрадку и на первой, девственно чистой, странице старательно вывел большими буквами:

«Сочинение. Как я провел свое лето».

Тут он задумался, почесал свои «непокладистые» волосы на затылке и принялся писать. Вот как начиналось его сочинение:

«Ну, во первых, РПГ — рулезз форева. Балдурс Гейт — сакс, Фолаут из зе бест. Вовка-манчкин! Вот».

Тут он снова задумался, так как не был уверен, что же именно означает «из зе бест». Решив, что учительнице это может не понравиться, TomMc зачеркнул сначала эти три слова, а потом и вовсе весь написанный текст.

«В конце концов, я же уже во втором классе, — подумал он. — Нельзя писать так неграмотно. Надо У-Па-РиЯ-До-ЧЕ-ВАть свои мысли. Вот».

Так что теперь он начал все заново, твердо решив писать как взрослый человек (ну, старший брат, точнее). Вот что у него получилось:

«Этим летом я узнал, что Настольния РПГ — рулезз. Короче, старший брат Вовка дал мне крутую книгу — пыха называется, а иначе ПХБ. Это значит (ведь глупая учительница не знает, что это значит) Полный Хрен Багов, так мне брат обиснил. Ну и как только начались каникулы, я стал играть. Сначала я играл Реинджером Волкером (это потому, что он волков любит), это был крутой друид, и все его боялись, потом крутым магом Абракадаброй, но он аказался совсем не крутым и на второй день его загрызли крысы. Потом я играл махноногим вором Махно, и он стащил у тректирщика вино. Ваще крутой! Но самый крутой из всех — ето паладин. Он одним ударом меча может десять крысаков снести и есчо потом вылечить кавота. Вот. Но брат мне недал играть паладином, говорит, что я Манчкином стану. А манчкинов никто не любит, темболее маленьких. Я конешна понимаю, что я маленький, но когда выросту обязательно стану Манчкином как мой брат».

TomMc совсем выдохся, сбился с мысли и остановился. Нужно было закончить свое сочинение так, чтобы учитель понял прелесть RPG. Спустя минуту он возобновил выводить каракули на бумаге, от усердия высунув кончик языка сквозь зубы.

«А есчо я научился играть в ПБЕМ. Это почти тожа самое, что РПГ только немножка другое. Я играл на сайте Дарога Сквзь Мири. Там у меня щас много новых друзей. Они меня иногда обижали ☹, но я им мстил ☺. По добраму канешно. Вовка тоже играет в ПБЕМ, только в другой группе, и нихочит брать меня к себе. Говорит: «От таких маньяков, как я все нипасибе станет...» Ище там есть Тошка, она там самый главный ДээМ, значет она там самая крутая. Тама у меня даже есть свой бог. Багиня тоесть. Ее завут Райза. Она самая лучшая из всех, и самая прикольная. И есчо тама есть гильдия воров. А когда я выросту я стану вором».

Чуть подумав, TomMc вычеркнул последнее предложение, так как перед этим уже твердо решил стать Манчкином, как брат Вовка. В этот момент учительница сообщила классу, что до конца урока осталось пять минут и что пора заканчивать. TomMc занервничал, испачкал руки чернилами и заляпал страницу, а его почерк стал совсем нечитаемым.

«Я думаю, што все люди должны играть в РПГ, патому што от этово они становятся добрее, и умнее, и лутчше, и добрее. Вот. И есчо я стал за лето умнее. Я теперь знаю, што такое дайс, и экспа, и халфлинг, и бордель, и естчо много чаво. (TomMc был жутко доволен собой, так как был уверен, что такие крутые слова учительница уж точно незнает). *А когда выросту, я буду ДээМ, потому, что он ваще крутой. Даже круче, чем Манчкин, потому што у него есть целый Монстрятник всяких Монстров. Вот».*

TomMc поставил победную точку и, страшно довольный собой, утер со лба пот. Тут как раз и звонок прозвенел, и он с радостными воплями помчался за самой классной девчонкой класса, чтобы подергать ее за косичку, а заодно рассказать, что за зверь такой Манчкин и как TomMc с ним доблестно боролся. Может, она за это его поцелует, ну хотя бы в щечку, как тетя Галя.

А на следующий день сообщили, что учительница (почему-то) попала в больницу, и уроки отменяются. Урааа!!! Пойду крысаков глушить!

«А ваще самый крутой это я. Вот».

Как посадить льва в клетку

Лев ходит по пустыне. В свое время физики предложили свою подборку методов решения задачи о поимке льва в пустыне и помещении его в клетку.

А как решают ту же задачу различные деятели эпохи информационных технологий?

Программист на Паскале

Просматривает пустыню полным перебором. Обнаружив льва, строит вокруг него клетку.

Продвинутый программист на Паскале

Сортирует пустыню по возрастанию, после чего ищет льва двоичным поиском и строит вокруг него клетку. Если в процессе строительства лев уходит, бросает работу с криком «Range Check Error».

Программист на Си

Ищет в пустыне камень и помещает его в клетку. Присваивает камню значение «лев».

Продвинутый программист на Си

Присваивает пустыне значение «клетка».

Программист на Си++

Проектирует клетку таким образом, чтобы лев был ее составной частью. При инициализации клетки лев автоматически генерируется внутри.

Программист на Аде

Говорит, что лев и клетка — это объекты разных типов, и нечего морочить ему голову некорректными задачами.

Программист на Дельфи

Пишет во все конференции: «Народ, где взять компоненг, который ищет в пустыне льва и помещает его в клетку?».

Железячник

Покупает в зоопарке львицу, делает ей операцию по смене пола и долго пытается запихнуть ее в клетку для канарейки.

Геймер-action'ер

Вооружается супершотганом, плазмаганом, рэйлганом, нэйлганом, шестиствольным пулеметом и бензопилой. Прочесывает пустыню, разнося все на своем пути. Ищет среди убитых льва и пытается обнаружить у него в животе желтый ключ. Если находит, отпирает им клетку и ждет награды.

Геймер-квестовик

Ищет по всей пустыне льва, находит, кладет в карман. Затем ищет по всей пустыне клетку, попутно пытаясь засунуть льва в чайник, башмак, телевизор, ведро с краской и другие попадающиеся на пути емкости.

Геймер-стратег

Поднимает по всей пустыне налоги, чтобы получить деньги на строительство клетки и охотничьих юнитов. К моменту окончания строительства все львы дохнут от голода.

Пользователь Интернета

Заходит в свой любимый поисковик, пишет в строке Search «пустыня», ищет в найденном «лев в клетке». Если не находит, говорит, что задача неразрешима.

Веб-мастер

Заходит в свой любимый поисковик и пишет в строке Search «пустыня + лев». Создает документ *клетка.html* и прописывает в нем ссылку на найденное.

Спамер

Рассылает по всей пустыне множество клеток, к каждой из которых привязана бумажка: «Если вы лев, пожалуйста, зайдите внутрь и закройтесь изнутри».

Троянщик

Делает то же, что и спамер, но вместо бумажки снаружи вешает внутри клетки картинку с голой львицей.

Админ

Выкапывает вокруг клетки ров, заполняет его концентрированной кислотой, устанавливает вдоль берега противотанковые ежи и противопехотные мины, все это опутывает колючей проволокой. К проволоке и прутьям клетки подключает провода от генератора высокого напряжения. Вешает на клетку 10 кодовых и 12 амбарных замков. Заходит внутрь, запирается на все замки, пускает ток, ключи проглатывает, коды забывает и говорит, что теперь ему никакой лев не страшен.

Хакер

Нейтрализует кислоту щелочью, перекусывает проволоку, проползает под ежами, перепрыгивает с шестом через мины, отключает ток, взламывает замки и входит в клетку. Не обнаружив внутри льва, матерится с досады, дает пинка админу и уходит обратно в пустыню.

По материалам сайта **klaster.wallst.ru**

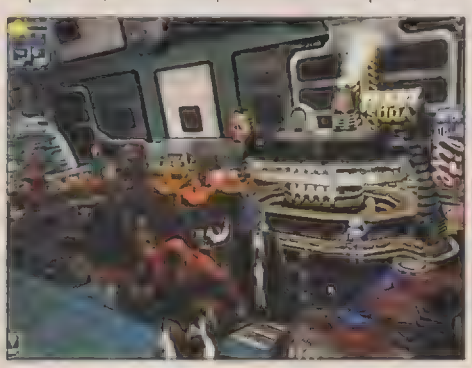
STARTOPIA

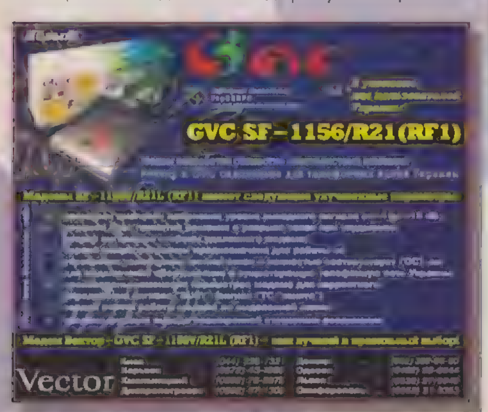
Кирилл БЕЛЯКОВСКИЙ

Похоже, что обстоятельства сложились таким образом, что увидеть полноценное и грамотное ревью этой игры вам не удастся. Дело тут в том, что автор, взявшийся писать обзор, объелся мороженого на увядающем летнем солнышке и слег с ангиной. Да, печально, обидно, но... Что поделать, с каждым бывает. К счастью, перед тем как зарыться в плед и начать сокращать домашние запасы малинового варенья, наш корреспондент успел отправить голубиной почтой некое послание. В нем он уведомлял редакцию о своем тяжком недуге и просил не сильно расстраиваться по поводу отсутствия обзора. Мы уж как-нибудь да простим нашего коллегу, только ведь вы, наши уважаемые читатели, нас не поймете. И тут, о чудо, самый внимательный и глазастый автор (не скажем кто) усмотрел на оборотной стороне листика какой-то текст, который при ближайшем рассмотрении оказался не чем иным, как письмом одного из обитателей мира Стартопии другому. В общем, что тут рассказывать? Лучше уж это, чем ничего...

Жанр: стратегия в реальном времени.
Разработчик: Mucky Foot production
Издатель: Eidos interactive
Системные требования: *требуемые* — P2 450, 64 RAM, 3D-акселератор; *рекомендуемые* — P3 500, 128 RAM.

«Здравствуй, любимая. Ты себе даже не представляешь, как я соскучился по тебе и твоим ободряющим коктейлям из ртути с кремниевой крошкой. Ах, как они поднимают настроение, сколько прибавляют энергии, когда силы уже на исходе! Как мне их здесь не хватает! Впрочем, давай я лучше расскажу тебе все по порядку. Как ты уже знаешь, моя фирма решила отрядить одного сотрудника для проведения, так сказать, наблюдательных действий на территории наших конкурентов. И, конечно же, все, кроме меня, оказались жутко занятыми, а я один единственный как бы отлыниваю от работы. Нет, ты представляешь — я, вкалывающий больше всех на этой фирме, возвращающийся домой с заходом солнца — «отлыниваю»... Надо же! Короче говоря, снарядили меня липовыми документами «независимого наблюдателя», выдали деньги на дорогу и отправили шпионить неизвестно куда.





Я, естественно, приготовился к самому худшему: шастать по химическому предприятию или военной базе — сама понимаешь, что за удовольствие. К счастью, все оказалось лучше, чем я предполагал. Меня зачислили этим самым «наблюдателем» в штат организации, занимающейся развитием космических пансионатов. Ну, не в прямом смысле пансионатов, а как бы баз отдыха, где можно не только поправить здоровье, отдохнуть, но и приятно провести время, развлечься, послушать музыку, выпить, посидеть в компании красивых и умных д... э-э-э... да-да, поговорить с умными деловыми людьми. Ты только плохого чего не подумай, дорогая, это я так, в общих чертах. На самом деле, там все пристойно и серьезно.



В общем, приехал я в их расположение, а там... Все куда-то спешат, бегут, суетятся — форменный бедлам. Причем совершенно не разобрать, кто тут рабочий, а кто начальник. В конце концов мне надоело стоять у портового подъемника, и я подался на поиски хозяина всей этой суеты. Как ни странно, он нашел меня первым — я был приглашен в специальный кабинет, где на большом экране можно было в полной мере наблюдать жизнь «пансионата». Хозяин оказался очень милым молодым человеком, который в доступной форме разъяснил мне что здесь и как. Оказалось, что на данный момент конкуренты заняты выполнением ряда заказов от самых разных народов нашей галактики. Здесь как работу выполнят, так немедля приступят к следующей. А пока он мне все это рассказывал, на экране постепенно вырос целый комплекс зданий для принятия гостей. В замкнутом пространстве отсека появились автомат для выдачи пищи, комната с восстанавливающими силы камерами, предприятие по переработке мусора и еще несколько необходимых построек. И так этот паренек со всем быстро и ловко управился — там щелкнет, там подвинет — готово! Эх, вот кабы у нас на фирме так заботились об удобстве интерфейса, а то все рычаги да кнопки... Правда, в кабинете у него душно — это существенный недостаток. Значит, вышел я прогуляться по только что возведенному комплексу. Одному-то оно, конечно, скучно, вот и решил себе знакомых завести. Подхожу к одному гуманоиду — сам тощий, глаза навыкате, кожа аж посерела... Я ему: «Привет», — а он так странно на меня посмотрел и говорит: «Ты слепой, что ли, значка не видишь? На фирму работаю, спешу!»





Подивился я такому обороту и решил в дальнейшем избегать этих «Серых». Как только увидел представителя другой расы, так сразу к нему и подошел. Этот погостеприимнее оказался: и про тех наймитов рассказал, и про работу их, и о культуре пообщались. Представляешь, дорогая, пока я тут околачиваюсь, уже появился новый альбом Rolling Asteroids!!! А тому работнику действительно надо было заботиться о пригретом месте — ведь его могут в любой момент выгнать и нанять другого. Да хоть бы и друга моего! Тот такой, что не отказался бы. Одна беда — у каждой расы тут своя специализация — «серые» славятся как медики, а мой товарищ, к несчастью, собирается оттачивать свое мастерство на утилизационном агрегате. Ну... Это его дело. А пока он отдыхает — говорит, сочетание его характеристик не устраивает работодателя. В общем, разговорились мы с ним. И так он про все это интересно рассказывает, про «мусороедку» свою все уши прожужжал. Говорит, конструкция просто блеск: весь переработанный хлам сразу переходит в де-

нежный эквивалент — энергию. Я уже даже слегка подустал от его болтовни, как он сам предложил расстаться, ссылаясь на то, что ему нужно восстановить силы в камере отдыха.

А я в свою очередь решил подкрепиться и побрел к продуктовому автомату. Тут-то мне на ум и пришли твои фирменные мраморные пончики! А как они хрустят — просто прелесть! Думал, за время путешествия



совсем забуду их вкус, а оказалось, что в каждом автомате установлен специальный переключатель типа пищи. В зависимости от вкусов потребителя, можно подкрепиться органическими, синтетическими или обыкновенными, минеральными продуктами. А как поел, так и поспать сразу захотелось. Нашел скамеечку, установленную заботливым создателем, попытался было заснуть, как тут ко мне пристал странного вида субъект. Высокий такой гуманоид, закутанный в красный плащ. Сел он рядом, а самому явно нездоровится, аж пятнами какими-то блестящими покрылся. Ну, думаю, заразит ведь... А он как прочитал мои мысли: «Вы не беспокойтесь, я незаразный. На самом деле, я обыкновенный коллекционер марочных вин... Мне тут подсунули гнусную подделку великолепного зэнемского напитка, а я не удержался и попробовал его. Так и травится народ некачественным спиртным!» Осталось только лишить свой организм легкого послеобеденного сна и вести бедолагу в ближайшую поликлинику. Спасибо «серым», успели вылечить! А пока я всеми этими делами занимал-



ся, оказалось, что моя фирма свои задачи здесь уже выполнила, и мне, даже не попрощавшись с новыми знакомыми, пришлось переезжать вслед за ней.

И знаешь, где мы очутились? Не поверишь: на той же станции — во всяком случае, мне именно так показалось. Стены и потолок точно такие же, лампочки, расцветка там разная, та же местность! Только теперь на полотнище флага изображена эмблема нового работодателя и заработала вторая палуба. Если честно, то под каким флагом работать мне абсолютно все равно, а вот вторая палуба... Эх! Наконец-то мне удалось нормально отдохнуть после перелета. Я тебе еще не рассказывал про все эти палубы и отсеки? Тогда слушай. Оказывается, вся территория пансионата разделена на три палубы или, проще говоря, этажа. Первый — самый простой по убранству, зато самый важный. Там возводятся все необходимые для жизни обычного путешественника здания, а также помещения больниц, тюрем, фабрик и космопортов. Это то место, где протекает вся трудовая жизнь поселенцев, а за развлечениями и другими приятными вещами приходится подниматься на вторую палубу. Тут сплошной простор для дизайнера — вся площадь отдана только под аттракционы, никто не загромождает проходы всякими мусоросборниками и душевыми. Здесь гость из любого конца галактики найдет себе развлечение по душе: пятизвездочный отель,





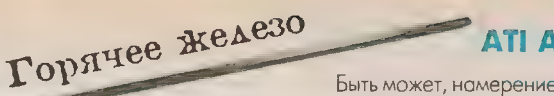
танцплощадка со светомузыкой и улетным диджеем, музыкальный магазин, супермаркет и... и даже бордель (фу, какая гадость!) Я себе спокойненько сидел в баре, потягивал коктейли. Кстати, про бар! Прохлаждаюсь я как-то раз, расслабляюсь — и тут залетает в помещение ма-аленький такой тип. Зато с ружьем. Но маленький. И как начал он по посетителям палить — у меня аж уши заложило! Оказалось, что это диверсант от чужой фирмы, несогласной с нашей политикой. Уж не мои ли хозяева казачка заслали? Ты мне обязательно напомни, чтобы я жалобу написать не запамятовал — вдруг премиальные за опасность добавят? Впрочем, я отвлекся от своего рассказа. Шпиона этого, конечно, быстро окружили и вывели из строя. А тело — в мусорку. Чистота ведь у нас залог порядка! Потрясение мое было настолько велико, что захотелось домой. Ну, или хотя бы взглянуть разок на тебя, наш дом, на родные пейзажи. Это, естественно, здесь невозможно. Но есть одна уловка! На той самой третьей палубе есть агрегат, который, по желанию заказчика, легко может воспроизвести частичку собственной родины: создать океан с рыбками, заснеженную пустыню, цветущий клочок суши среди заполненного водой пространства... Все что душе угодно! Эх, сколько я тут времени провел, и не сосчитать.

Тебе, наверное, интересно, откуда у здешнего шефа берутся деньги? Хе, мне тоже! Ведь это одно из первоочередных моих заданий. А так как человек он простой и сердечный, решил я с ним на эту тему поговорить прямо. И столько все-



го интересного узнал! Оказывается, те гроши, что оставляют здесь туристы — лишь малая часть дохода. Основные средства добываются производством товаров и торговлей. Строят фабрики, выпускают свою продукцию, а потом заводят переговоры с проходящими мимо кораблями. Бизнес прост как две головы нашего соседа — одни расы в чем-то заинтересованы, а чем-то располагают в избытке. Этим и пользуются! У серых купил медикаменты подешевле (они ведь медики), а всем остальным втридорога их толкаешь. Да и люди, выдавшие нам задание, при удачном ведении дел не забывают нас отблагодарить ценными энергетическими единицами.

В общем, не жизнь здесь, а одно удовольствие. Если бы только мусора поменьше и психи не приезжали буянить, было бы просто здорово. А то, знаешь, в этих отходах твари разные разводятся, а как подкрепятся, потолстеют — вообще караул! Я их страх как боюсь. Так что ты смотри, домик наш перед моим приездом прибери хорошенько, лаву с порога соскреби, крышу от пепла почисть... Ну, все как обычно. Что еще рассказать? Столько еще всего осталось во мраке тайны! Жаль, что скоро отсюда уезжать. В смысле, дорогая, я по тебе ужасно соскучился и жду не дождусь момента, когда смогу тебя обнять, но здесь так хорошо! Знаешь, давай приедем сюда во время твоего отпуска. Отдохнем, как в медовый месяц! Помнишь, как было здорово? Здесь не хуже. Ты обязательно подумай над моим предложением, а сейчас мне пора. Так что целую, люблю, твой Хаар».



☞ Окончание. Начало на стр. 22–23

жет время. Однако строить какие-либо планы по поводу этого, пусть и перспективного чипсета, пока рановато.

ALi Aladdin-P4

Acer Labaratories Inc. (ALi), заранее обзаведшись лицензией, 27 августа представила свой чипсет для Pentium4 — **Aladdin-P4**, привязав это событие к началу традиционного осеннего *Intel Developers Forum*. Данный набор системной логики также состоит из двух микросхем: северного моста — **M1671**, и южного — **M1535D+**, который, кстати говоря, будет использоваться и в других чипсетах компании. Что ж, посмотрим на характеристики новинки:

☞ частота передачи данных по шине — 400 МГц при 100 МГц тактовой частоты;

☞ тип поддерживаемой памяти — **SDR SDRAM PC100/PC133** и **DDR SDRAM PC1600/PC2100/PC2700**, то есть работающая на частоте 100 МГц, 133 МГц и 166 МГц;

☞ AGP 4x;

☞ программный AC'97 звук, программная поддержка шестиканального звука, модем, сетевой адаптер;

☞ два контроллера *ATA/133*.

Сразу же привлекает внимание тип поддерживаемой памяти. Как видим, северный мост чипсета способен работать как с традиционной SDRAM стандарта PC100/PC133, так и с DDR SDRAM, в том числе и с соответствующей спецификации DDR333. Таким образом будущие платы на этом чипсете выглядят довольно привлекательно в плане дальнейшей модернизации — если денег сразу на все не хватает, можно сначала установить SDRAM-память, а потом перейти на DDR — если возникнет такая необходимость. Вряд ли стоит ожидать подобных решений на других рассматриваемых чипсетах.

Однако все это хорошо на бумаге. На практике же возможны любые неожиданности — ALi есть ALi. Вспомнить хотя бы прошлогоднюю историю с выходом чипсета **ALi MaGiK 1**, предназначенного для процессоров AMD и поддерживающего память DDR SDRAM. Тогда компании удалось первой выпустить подобный чипсет, причем обогнав не только VIA, но и саму AMD. К сожалению, поспешность далеко не всегда приводит к хорошим результатом — ALi MaGiK 1 демонстрировал удручающе низкую скорость работы. И только сейчас ALi готовит к выходу новую ревизию **MaGiK 1** с адекватным уровнем производительности.

Одним словом, есть определенные сомнения по поводу зрелости ALi Aladdin-P4. Хотя, чем черт не шутит, — глядишь, и получится у ALi нечто достойное.

Мы также вправе ожидать от ALi модификации ALi Aladdin-P4 с интегрированным графическим ядром. Опыт в этом деле у компании имеется, связи с разработчиком графических чипов — **Trident** — налажены. Другой вопрос, что чипы **Trident Blade 3D** не отличаются высоким уровнем производительности, но тут уж ничего не попишешь.

ATI A4

Быть может, намерение ATI разработать чипсет для Pentium4 выглядит, на первый взгляд, несколько странным. В конце концов, у ATI и так дел невпроворот — на рынке графических чипов nVidia давит со всех сторон. Однако доподлинно известно, что ATI готовит чипсет для *Pentium III*, известный под кодовым названием **A3**, и ходят упорные слухи о разработках решения для Pentium4 под кодовым названием **A4**

К сожалению, ATI пока не опубликовала спецификации A4. Поэтому придется отчасти фантазировать, отчасти проводить аналогии с A3, параметры которого в общем и целом известны. Прежде всего можно предположить, что ATI представит только микросхему северного моста, в качестве южного предложив использовать решения сторонних фирм (вероятнее всего — **ALi 1535D+**). Соответственно, типы и количество ATA- и USB-контроллеров, наличие программного звука, модема и т. п. будут определяться используемым южным мостом. ATI же сконцентрирует усилия на северном мосту, параметры которого предположительно следующие:

☞ частота передачи данных по шине — 400 МГц при 100-МГц тактовой частоте;

☞ тип поддерживаемой памяти — **DDR SDRAM PC1600/PC2100**;

☞ AGP 4x (возможно — 8x);

☞ интегрированное графическое ядро **RadeOn 7700**, ширина шины — 64 бит;

☞ интегрированный тактовый генератор;

☞ северный и южный мосты, возможно, будут соединены шиной **AMD HyperTransport**. По крайней мере, и ATI, и ALi заявляли о ее поддержке в будущих чипсетах.

Прежде всего обращает на себя внимание интегрированное графическое ядро RadeOn 7700 и ширина шины, связывающей его с памятью. С одной стороны, понятно, что из всех интегрированных чипсетов для Pentium4 у A4 окажется наиболее производительная графическая часть. Все же это RadeOn, а не Savage 2000, i752 и уж тем более — не Blade 3D. С другой стороны, в интегрированном исполнении графическому чипу придется пользоваться общей памятью, что, конечно же, сделает его работу более медленной. Кроме этого, ширина шины в 64 бита не позволяет рассчитывать на высокую скорость обмена данными. Одним словом, хоть и планируется довольно высокая производительность, все же до уровня обычного RadeOn 7700 интегрированный вариант явно не дотянет.

Увы, о сроках выпуска A4 доподлинно ничего неизвестно. Можно лишь гадать. Позволим себе сделать прогноз — вполне возможно, что A4 появится где-то в начале будущего года.

Резюме

В итоге к Новому году рискуем получить добрую дюжину разных чипсетов для Pentium4 от пяти производителей.

☞ **Intel i850** — несмотря на выпуск i845, Intel, видимо, не откажется от i850, хотя, несомненно, уменьшит долю этого чипсета в спектре производимой продукции. i850 будет предназначаться для «высокопроизводительных рабочих станций», а говоря проще — для тех, кто готов платить большие деньги за сравнительно небольшой прирост быстродействия

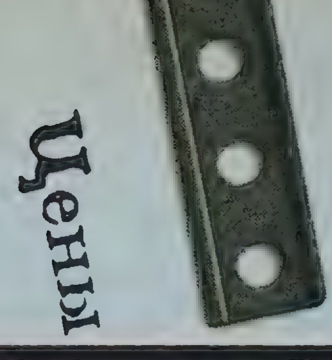
☞ **Intel i845** — в первоначальном виде, с поддержкой только SDR SDRAM-памяти, он будет, мягко говоря, не самым быстрым чипсетом. И тем не менее он послужит основой для массовых, дешевых компьютеров на Pentium4. Именно с ним Intel и осуществит свою мечту по переводу Pentium4 в разряд *mainstream-процессоров*. Обзаведясь же впоследствии поддержкой DDR SDRAM, i845 окажется по-прежнему ориентированным на массового пользователя. Ведь к тому времени DDR SDRAM перестанет быть экзотическим видом памяти и ее доля на рынке станет постепенно возрастать.

☞ **VIA P4X266** — в момент выпуска он, очевидно, будет нацелен на сектор высокопроизводительных ПК. Как показывают предварительные тесты, системы на основе *VIA P4X266+DDR* лишь на несколько процентов отстают от i850+RDRAM, что, впрочем, *с лихвой компенсируется разницей в цене между готовыми системами*. Со временем же, по мере того как DDR SDRAM начнет все больше проникать на рынок, VIA P4X266 переместится в mainstream, где будет напрямую конкурировать с DDR-версией i845 и другими чипсетами, поддерживающими этот тип памяти.

☞ **SiS645** — ничего определенного сказать нельзя. Ни о сроках выхода, ни о производительности, ни об объемах поставок. Темная лошадка.

☞ **Aladdin-P4** — уже в самое ближайшее время можно рассчитывать на появление материнских плат на его основе. Вопрос о производительности и надежности остается пока открытым.

☞ **ATI A4** — этот чипсет стоит особняком, напрямую не конкурируя с остальными чипсетами для Pentium4. Сейчас можно сказать лишь одно — A4 будет обладать наиболее производительным интегрированным графическим ядром. Остальное покажет время.



Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P-166MMX/32/1,6Gb/2Mb/1,44+KMK	790	145	1
K6-2-300/16/2.1Gb/4Mb/1.44+KMK	927	170	1
K6-2 450/64/10.2/i4Mb/ Sb/1.44/40X/	1540	280	35
K6-2-500/64M/10,2G/8M/SB,доставка	1582	280	15
K6-2-500/64/10Gb/TNT-2 16Mb/SB/CD/	1591	292	1
C-366/64/10G/8M/CD52/SB-36м,достав	1610	285	8
VIA Cyrix 500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/	1680	300	34
K6-2 500/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1960	350	34
K62-300/64/2,8Maxtor/1,44/48x/SB/15	2126	373	22
Cyrix6x86-PR300/32/7,6/4Mb/1,44/,от	2130	355	11
K6-2 550/128/512/20,4/SB/CD/AGP/16M	2520	450	34
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C400/64/i810/3,2Gb/8Mb/SB/ATX	883	162	1
Cel 600-850/16-1GB/4-64 AGP/7,6+воз	1043	183	31
Cel 633-850/16-1GB/4-64 AGP/7,6+воз	1055	185	31
Cel 667-850/16-1GB/4-64 AGP/7,6+воз	1060	186	31
Cel 700-850/16-1GB/4-64 AGP/7,6+воз	1077	189	31
C633/64/i810/10Gb/8Mb/SB/ATX	1134	208	1
C700/64/i810/10Gb/8Mb/SB/ATX	1150	211	1
C633/64/10Gb/i810/1,44/ATX+KMK	1232	226	1
C800/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1232	226	1
C700/64/i810/10Gb/1,44/ATX+KMK	1248	229	1
C850/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1264	232	1
C633/i810/64Mb/10Gb/8Mb/CD48X/SB	1476	259	10
CEL600/i440BX/64M/4M/15,2Gb/кмк	1543	266	33
Cel 566/64/10,2G/8M/SB/SP, доставка	1564	275	15
C800/64/10Gb/TNT16/SB/CD/ATX	1581	290	1
CEL600A /64/10.2/16Mb/Sb/1.44/48X/1	1612	293	35
C433/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1627	288	8
C633/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1661	294	8
Cel433/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS	1668	290	14
C700/i440BX/64Mb/10Gb/16Mb/CD52X/SB	1682	295	10
Cel667/64/10,2G/16M/SB/SP, доставка	1695	300	15
C633/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1757	311	8
C800/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1774	314	8
VIVACEL700/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1796	315	7
Cel 700/128/10,2G/16M/SB/SP, достав	1808	320	15
C850/128/20Gb/TNT32/SB/CD/1,44	1815	333	1
VIVACEL667/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1824	320	7
CEL700A/128/20.4/32Mb/ Sb/1.44/48X/	1865	339	35
C800/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1870	331	8
VIVACEL766/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1881	330	7
Cel600/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS	1898	330	14
VIVACEL850/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1938	340	7
C700/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	1938	343	8
Cel733/128/20.4G/16M/SB/SP, доставк	1949	345	15
VIVACEL667/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	7
VIVACEL700/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	7
C800/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2011	356	8
Cel 800/128/30,0G/16M/SB/SP, достав	2034	360	15
VIVACEL766/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	2052	360	7
C366/64Mb/6.4Fu/1,44/48x/SB/15"Samt	2081	365	22
CEL800A/128/20.4/2MX32Mb/Sb/1.44/48	2107	383	35
VIVACEL850/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	2138	375	7
C800/256/30G/32M/CD52/SB-36м,достав	2153	381	8
C850/256/30G/32M/CD52/SB-36м,достав	2175	385	8
Cel 633/64/128/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	34
667/RAM128/10.2/50x/ 8Mb/Sb	2285	408	27
Cel466-667/32/7,6/4Mb/1,44/48sp/,от	2448	408	11
CEL850/i815/128M/32M/20,4Gb/CD 52x/	2459	424	33
Cel600/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS	2628	457	14
Cel 700/128/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	34
Cel 800/128/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	34
Celeron 733/128/20/32mb/48x/fdd/sbl		360	38
128/10.2/8Mb/48x/SB/AT/15"		389	32
128/20.4/32Mb/48x/SB/ATX/15"		469	32
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 650-1000/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1368	240	31
PIII 600-1000/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1471	258	31
PIII 733-1000/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1482	260	31
PIII-600/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/ATX	1570	288	1
PIII 800-1000/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1619	284	31
PIII-800/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/AT	1668	306	1
PIII-733/64/10,2Gb/i810/1,44/AT+KMK	1733	318	1
PIII-733/64/10,2Gb/TNT-2 16Mb/SB/1,	1897	348	1
PIII-667/64/10,2G/8M/48X/SB, достав	2091	370	15
PIII-733/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2098	385	1
PIII 500/128Mb/20.4/32 Mb/ Sb/1.44	2134	388	35
PIII-733/128/10,2G/16M/48X/SB, дост	2204	390	15
PIII-667FC/128/20G/8M/CD52/SB-36м,д	2237	396	8
VIVA P3-733/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2274	399	7
PIII-800FC/128/20G/8M/CD52/SB-36м,д	2294	406	8
PIII-933/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2333	428	1
VIVA P3-800/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2337	410	7
PIII-733FC/128/20G/32M/CD52/SB-36м,	2384	422	8
PIII-800/128/20.4G/16M/48X/SB, дост	2430	430	15
PIII-800FC/128/20G/32M/CD52/SB-36м,	2435	431	8
IP III 800/256/100/128Mb/20.4/32 Mb	2448	445	35
VIVA P3-733/128/30Gb/32Mb/SB/CD52	2451	430	7

Наименование	грн.	у.е.	код
VIVA P3-866/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2480	435	7
PIII-733FC/256/30G/32M/CD52/SB-36м,	2526	447	8
IP III 866/256/133/128Mb/20.4/32 Mb	2552	464	35
PIII-866/128/30,0G/16M/48X/SB, дост	2599	460	15
VIVA P3-800/256/20Gb/32Mb/SB/CD52	2622	460	7
PIII800/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS	2645	460	14
PIII-1000/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2671	490	1
PIII-866FC/256/30G/32M/CD52/SB-36м,	2678	474	8
BX-proPIII450-900/32/7,6/4Mb/,от	2718	453	11
PIII733/i815/128M/TNT2 32M/20,4Gb/C	2767	477	33
VIVA P3-866/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2793	490	7
PIII-933/128/30,0G/32M/48X/SB, дост	2797	495	15
VIVA P3-933/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2879	505	7
VIVA P3-1000/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2907	510	7
P3-800/i815EP/256M/40G/GF400/52X/SB	2958	519	10
PIII-1000FC/256/30G/32M/CD52/SB-36м	2961	524	8
P-III 733/64/256/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3080	550	34
PIII-1000/256/40,0G/32M/48X/SB, дос	3108	550	15
866/RAM128/20.4Gb/50x/i815E/Sb	3181	568	27
P-III 800/128/256/20,4/SB/CD/AGP/16	3360	600	34
PIII1000/i815/128M/GeForce2MX 32M/3	3393	585	33
IP III733/256/133/128Mb/20.4/32Mb/S	3861	702	35
PIV 1,3/16-1GB/4-64 AGP/7,6+возмCDR	3979	698	31
P-III 800/256/256/30,7/SB/CD/AGP/32	4200	750	34
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/10/ATA		352	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/10/ATA		359	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/20/ATA		366	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/20/ATA		373	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/30/ATA		377	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/30/ATA		384	21
P800/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/		400	38
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/20/ATA		414	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/20/ATA		421	21
"ASW"PIII800(133)+Инт/64/256/30/ATA		422	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/10/A		423	21
"ASW"PIII800(133) +Инт/64/256/30/AT		428	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/20/A		434	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/10/A		435	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/20/A		442	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/30/A		450	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/30/A		460	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/20/A		480	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/20/A		490	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/30/A		494	21
"ASW"PIII1000(133) +Инт/64/256/30/A		505	21
256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		549	32
128/20.4/32Mb/48x/SB/ATX/17"		599	32
Pentium 1000/256/30.2/32mb/48x/fdd/		600	38
256/20/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		659	32
Компьютеры на базе P 4			
VIVA P4-1,4/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3734	655	7
VIVA P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3905	685	7
PIV 1400/i850/128M/GeForce2MX 32/45	4257	734	33
P4 1.4Ghz/128/256/20,4/SB/CD/AGP/32	5600	1000	34
P4 1.5Ghz/128/256/30,7/SB/CD/AGP/32	6160	1100	34
P4 1.7Ghz/128/256/40,1/SB/CD/AGP/32	7000	1250	34
Компьютеры на базе AMD Athlon			
D750/64/3.2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1117	205	1
DURON 700-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1214	213	31
DURON 650-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1243	218	31
AthlonT-bird 650-1,1GHz/16-1GB/4-64	1265	222	31
D800/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1330	244	1
AthlonT-bird 750-1,1GHz/16-1GB/4-64	1334	234	31
Duron 750/64/10,2/8mb/SB/fdd	1397	245	22
A850/64/10,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1433	263	1
AthlonT-bird950 16-1Gb/4-64 AGP/7,6	1459	256	31
A850/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1531	281	1
AthlonT-bird100016-1Gb/4-64 AGP/7,6	1533	269	31
D800/128/10Gb/TNT16Mb/SB/CD/1,44+KM	1733	318	1
Duron750/64M/10,2G/16M/48X/SB, дост	1752	310	15
K7-650/64/10.2/8 Mb/ Sb/1.44/48X/ 1	1788	325	35
D750/64/10G/16M/CD52/SB-36м,доставк	1797	318	8
D800/64/10G/16M/CD52/SB-36м,доставк	1831	324	8
K7-700/64/10.2/8 Mb/ Sb/1.44/48X/ 1	1832	333	35
Duron800/128M/10,2G/16M/48X/SB,дост	1836	325	15
VIVADuron750/128/20Gb/16AGP/SB/CD52	1853	325	7
D750/128/20G/16M/CD52/SB-36м,достав	1893	335	8
A900/128/10Gb/TNT32Mb/SB/CD/1,44+KM	1902	349	1
Duron750/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS	1926	335	14
D800/128/20G/16M/CD52/SB-36м,достав	1927	341	8
A1000/128/10Gb/TNT16Mb/SB/ATX	1957	359	1
VIVADuron750/128/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	7
VIVA Athlon50/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2024	355	7
VIVADuron900/128/20Gb/16AGP/SB/CD52	2024	355	7
Athlon 850/128M/10,2G/16M/48X/SB, д	2034	360	15
D750/KT133/128M/20Gb/32pro/52X/SB	2046	359	10
D750/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2051	363	8
AthTB-850/128/20G/16M/CD52/SB-36м,д	2057	364	8
VIVADuron850/128/20Gb/32AGP/SB/CD52	2081	365	7
D800/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2085	369	8
Duron850/128M/20,4G/32M/48X/SB,дост	2091	370	15

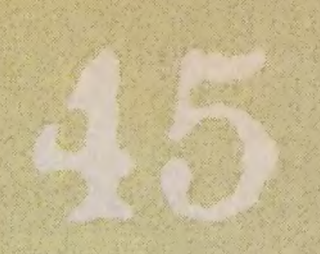
Наименование	грн.	у.е.	код
AthTB-750/128/20G/32M/CD52/SB-36м,д	2102	372	8
K7-850/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X/	2112	384	35
VIVA Athlon900/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2166	380	7
K7-900/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X/	2167	394	35
Athlon 900/128M/20,4G/48X/SB, д	2175	385	15
D750/256/30G/32M/CD52/SB-36м,достав	2192	388	8
AthTB-850/128/20G/32M/CD52/SB-36м,д	2215	392	8
D800/256/30G/32M/CD52/SB-36м,достав	2226	394	8
AthTB-750/256/30G/32M/CD52/SB-36м,д	2243	397	8
AMD K-7ATLON 550-1000/32/7,6/4Mb,от	2250	375	11
VIVADuron950/256/30Gb/32AGP/SB/CD52	2252	395	7
K7-1000/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X	2272	413	35
AthTB-850/256/30G/32M/CD52/SB-36м,д	2356	417	8
K7-1200/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X	2437	443	35
VIVAAthlon1000/256/20Gb/32AGP/SB/CD	2537	445	7
AthTB-1000/256/30G/32M/CD52/SB-36м,	2554	452	8
Athlon1000/128M/30,0G/32M/48X/SB, д	2571	455	15
At800/KT133A/256M/40G/GF32M/52X/SB	2616	459	10
VIVA Athlon1,2/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2622	460	7
A1333/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2725	500	1
VIVA Athlon1,3/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2736	480	7
Athlon1200/256M/40,0G/32M/48X/SB, д	2853	505	15
VIVA Athlon1,2/256/30Gb/64AGP/SB/CD	2879	505	7
T-BIRD1Gz/RAM256/30.6Gb/50x/32Mb/Sb	3007	537	27
DUR700/64/192/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3080	550	34
AthTB-1300/256/30G/64M/CD52/SB-36м,	3136	555	8
ATHL700/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3360	600	34
DUR750/128/192/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3640	650	34
ATHL800/64/256/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3920	700	34
DUR800/128/192/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	4200	750	34
ATHL900/128/256/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	4480	800	34
K7-1333/256/30.6 ATA-100/364Mb/ Sb/	4494	817	35
Duron 750/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/		310	38
Duron 900/128/20/32mb/48x/fdd/sbl/		390	38
128/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		459	32
Athlon 1000/256/30/32mb/48x/fdd/sbl		470	38
256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		499	32
256/20/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		619	32
Мобильные компьютеры			
PDA/Pocket PC Compaq, HP, Sony, от	1120	200	34
Toshiba/Sony/Compaq,от	2889	530	1
Toshiba Satellite (AMD-366)	4731	868	1
Toshiba Sattelite-TFT/DSTN/SB/CD,от	5320	950	34
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	5600	1000	34
HP Pavili- TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	6440	1150	34
HP OmniBook - TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	6720	1200	34
IBM ThinkPad-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
Acer TravelMate - TFT/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
CompaqPressario-TFT/DSTN/SB/CD/,от	7280	1300	34
SonyVAIOPCG-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
Toshiba Tecra 8X - TFT/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
RoverBook Explorer-TFT/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
Twinhead Pentium III-450MHz	7630	1400	1
TwinHeadPowerSlim-TFT/SB/CD/56K,от	8680	1550	34
Toshiba Portege Slim-TFT/SB/56K,от	8960	1600	34
Sony VAIO 505 Slim - TFT/SB/56K,от	9520	1700	34
FujitsuLifeBookSlim-TFT/SB/56K,от	9800	1750	34
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD K6-2 300-500/ Cyrix 200-333	91	16	22
AMD K6-2 450Mhz-550Mhz	177	31	31
DURON 650-900/ATHLON 850-1300	205	36	22
Cel433-900 128cash tray/boxPPGA/FCP	205	36	22
Celeron 566 tray	211	37	19
Celeron 433/128c PPGA tray	217	38	10
AMD Duron 750	217	38	19
500 Mhz PPGA tray	220	39	25
Celeron 600MHz, box socket 370	224	40	12
K6-2/VIA CYRIX M-III/C-3 ,от	224	40	34
AMD K7-650Mhz-900Mhz DURON,от	228	40	31
Celeron 433 Tray	230	40	14
Celeron 633/128c FCPGA tray	234	41	10
633 Mhz (Copermine 0.18) FCPGA tray	243	43	25
Duron 750 MHz	243	43	26
CELERON 633 FCPGA	252	45	27
DURON/ATHLSocket-A ,от	252	45	34
Celeron 700/128c FCPGA tray	262	46	10
CELERON 667 FCPGA	269	48	27
700 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	271	48	25
Celeron 700MHz, box socket 370	274	49	12
733 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	277	49	25
Cel 66/100Mhz PGA ,от	280	50	34
CPU CEL633/667/700/766/800,от	284	49	33
CELERON 700 FCPGA	286	51	27
Duron 800 MHz	288	51	26
Celeron 766MHz, box socket 370	297	53	12
CELERON 733 FCPGA	308	55	27
Celeron 800MHz, FSB 100MHz, box	336	60	12
CELERON 800 FCPGA	364	65	27
CELERON 850 BOX FCPGA	403	72	27

Наименование	грн.	у.е.	код
850 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	418	74	25
CELERON 900 FCPGA	437	78	27
Celeron 900/100 Mhz, FCPGA, BOX	463	82	26
K7-1000/266 MHz Athlon Thunderbird	509	90	26
AMD T-BIRD 1.1GHz (266)	622	111	27
PIII 650-1000 FCPGA/SECC2 box	627	110	22
P-III 100/133Mhz PGA ,от	644	115	34
K7-1200/266 Mhz, Athlon Thunderbird	655	116	26
AMD T-BIRD 1.2GHz (266)	672	120	27
Pentium III 600-1000 GHz	724	127	31
CPU PIII733/750/800/,от	731	126	33
AMD T-BIRD 1.33GHz (266)	745	133	27
PIII/800/256c 133MhzFCPGA tray	747	131	10
PIII 800MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	750	134	12
Pentium III 800/256/133, FCPGA,Tray	774	137	26
AMD T-BIRD 1.4GHz (266)	778	139	27
K7-1333/266 Mhz, Athlon Thunderbird	780	138	26
PIII 800 /256 133 BOX FCPGA	812	145	27
Pentium III 800 Box	840	146	14
PIII 866MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	846	151	12
Pentium III 866/256/133 FCPGA, BOX	898	159	26
PIII 933MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	963	172	12
Pentium III 933/256/133 FCPGA, BOX	1006	178	26
PIII-1000/133/256/FCPGA tray	1068	189	15
Pentium III 1000/256/133, FCPGA,BOX	1153	204	26
P4 1.4GHz BOX + 128Mb	1204	215	27
PIII 1000/133 BOX FCPGA	1232	220	27
P4 1.5GHz BOX + 128Mb	1288	230	27
P4 1.7GHz BOX	1344	240	27
P-4 400Mhz S-423 ,от	1484	265	34
Cel667 FCPGA 128kb cache BOX с вент		49	39
Celeron-800 FCPGA 128kb cache BOX		61	39
Athlon K7-700 3D Nowl 128kb cache L		71	39
Thunderbird 850		71	39
Thunderbird 1100		99	39
PIII-550 MMX 256kb cache FC-PGA OEM		109	39
Модули памяти			
SDRAM 64PC-133	57	10	25
SDRAM 64PC-133 IBM	62	11	27
DIMM 64-256MB SDRAM PC100-133	63	11	31
DIMM 64/128Mb PC-100, 8ns, BRAND,от	84	15	34
DIMM 128MB PC133 NCP	86	15	10
SDRAM 128PC-133	90	16	25
SDRAM 128PC-133 HYUNDAI	95	17	27
SDRAM 128PC-133 IBM	95	17	27
DIMM 128/133 NCP	96	17	15
DIMM 128Mb pc 133 NCP	98	17	14
128 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133	106	19	12
DIMM 128M,от	110	19	33
DIMM64/128Mb PC-133, 7,5ns,BRAND,от	112	20	34
DIMM 256MB PC133 NCP	162	28.5	10
SDRAM 256 PC-133 brand	165	29	22
DIMM 256Mb pc 133 NCP	173	30	14
256 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133	179	32	12
DIMM256/512MbPC-133, 7,5ns,BRAND,от	280	50	34
DIMM128/256Mb DDR PC-2100, BRAND,от	280	50	34
RIMM128/256Mb RDRAM PC-800,BRAND,от	728	130	34
DIMM128 Mb SDRAM SPD PC 133 Hyundai		22	39
DIMM 256 Mb SDRAM SPD PC133 M.tec		37	39
Материнские платы			
ASUS,ABIT,SG,SOLTEK,MIKRO-STAR,от	245	43	31
GIGABYTE GA-6VA7+, VIA693A/596B, AT	271	48	26
Epox VIA693, s370,SB AC97, ATX	288	51	15
PCPartner C909, VIA 693A/596B, 133	288	51	26
MANLI C910,VIA 693A/596B, Soc'370,	311	55	26
PC PARTNERi440BX 100MHz FPGA AT\ATX	311	55	25
intel 810 PPGA 100Mhz Video +SB AT	322	57	25
MANLI C930, i440BX, Socket 370, AT	328	58	26
MANLI C968, VIA694/686A, Socket 370	328	58	26
PCPartner C908, VIA 693A/596B, 133	328	58	26
i440BX ATX sound SG	336	59	10
ACORP ALI-V/VIA-133 AT/ATX,от	336	60	34
PC Partner i440PX	348	60	33
Плата i440BX Socket 370 AT	348	60	33
MANLI C872, i810, Socket 370, Video	350	62	26
Gygabyte i810 +VA(4Mb)+SB mATX	365	64	22
Intel 810 Socket 370 AT	368	64	14
PCPartner C931, i440BX, Socket 370,	373	66	26
ACORP BX/810E/815E/815EP ATX,от	392	70	34
MICROSTAR VIA-133/VIA-266 ATX,от	392	70	34
OCTEK KT133ASE, ATX AC'97,ATA100	399	70	22
PC PARTNERi815EP FCPGA AGP +SB UDMA	412	73	25
Chaintech VIA694 S370 ATA100 ATX	414	72	14
FastFame i815EP/S-370/Sb/U-100/ATX	416	73	19
SOLTEK SL-75LIV	420	75	27
Acorp 7KTA-11 VIA KT133 ATX SocketA	424	75	25
MANLI C960, i815, Soc 370, Video, S	441	78	26
CANYON CN-7TABAS KT133A, Sound, ATA	446	79	26
MICROSTAR BX-133/815E/815EP/850,от	448	80	34
PCPartner C960, i815, Video, Sound,	458	81	26
Transcend ASP3(i815ep, FCPGA, sound	493	88	12

Наименование	грн.	у.е.	код
AOpen MK33	493	88	27
MANLI C978, i815E, Video, Sound, AT	497	88	26
Soltek SL-75 KIVMicroATX (KAV KT133	497	88	25
INTEL D815 EPV, U100, S.C.,mATX	514	91	15
AOpen AK73	515	92	27
SOLTEK SL-75KAV KT133A/Sock-A/AGP4P	519	91	19
SOLTEK SL-65EP	521	93	27
INTEL 815E/EP ATA100 EP/EEA/EEAL/EP	536	94	22
Intel D815EP(i815ep, FCPGA, sound,	543	97	12
SOLTEK SL-75MIV	543	97	27
Soltek VIAKT133A SocketA ATX	546	95	14
SOLTEK SL-65MIE	554	99	27
SOLTEK SL-65ME	560	100	27
EPOX & SOLTEK VIA KT-133A ATX,от	560	100	34
MB Soltek SL-65MiE i815EP+SB+SVGA	568	98	33
MB MSI-6337 i815EP Pro Lite FCPGA	580	100	33
ASUS CUSL2-Ci815EPFCPGA AGP UDMA100	593	105	25
Intel D815EEA2(i815e,Creative sound	599	107	12
SOLTEK SL-65ME+	610	109	27
INTEL D815EEA2, Video, Sound, ATX	622	110	26
SOLTEK SL-75DRV	638	114	27
AOpen AK73 - 1394	717	128	27
INTEL D815EEA2L OEM	728	130	27
INTEL D850GB	980	175	27
Накопители			
Жесткие диски IDE			
6,5-45GB IBM FUJITSU QUANTUM,от	336	59	31
10,2Gb WD102AA Caviar (5400) Cache	382	67	19
10.2 Gb Fujitsu	384	68	25
6,4G/20G/30G/40Gb Fujitsu(5400-7200	388	68	22
SEAGATE (5400/7200RPM) UDMA-100,от	392	70	34
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-100,от	392	70	34
10/20/30SAMSUNG (5400) 2MB	410	72	22
QUANTUM (4400/7200RPM) UDMA-100,от	420	75	34
10/20/30/40Gb Quantum(Maxtor)	428	75	22
HDD 10,2/20,4/30,2 Gb UDMA/66,от	429	74	33
20,4 U100 Fujitsu	446	79	15
20.4 Gb Fujitsu	446	79	25
20,4Gb Fujitsu UltraDMA-100 5400rpm	459	82	12
20,4Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	465	83	12
20.4 Gb Fujitsu 7200rpm	486	86	25
20Gb Fujitsu	495	86	14
20,4Gb SeagateST320414A(7200)Barrac	496	87	19
IBM (5400/7200RPM) UDMA-100,от	504	90	34
20G/30G/40G/60Gb IBM IC (7200) 2MB	513	90	22
30Gb Fujitsu	535	93	14
40Gb Fujitsu UltraDMA-100 5400rpm	543	97	12
40.9 Gb Fujitsu ATA100 5400rpm	554	98	25
30Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	594	106	12
40Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	610	109	12
40Gb IBM UltraDMA-100 7200rpm	644	115	12
IBM 41Gb 7200 prm	690	121	10
40.9 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	711	127	27
41.1 Gb IBM IC35L040AVER07	756	135	27
60 Gb MAXTOR DiamondMax 540x	834	149	27
60 Gb WD 600AB	840	150	27
9.1 Gb QUANTUM Atlas V	980	175	27
60 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	1036	185	27
60 Gb WD 600BB	1053	188	27
10,2Gb EIDE Samsung SV1021D Ultra-A		70	39
10,2Gb EIDE Quantum Fireball QMP100		75	39
60,0Gb EIDE WDC AC600BB Ultra-ATA/1		191	39
Жесткие диски SCSI			
FUJITSU (7200/10000RPM) U-160,от	980	175	34
SEAGATE (7200/10000RPM) U-160,от	1092	195	34
QUANTUM (7200/10000RPM) U-160,от	1092	195	34
IBM (7200/10000RPM) U-160,от	1204	215	34
9.2GbUltra160 SCSI BarracudaST39236		184	39
18.4Gb Ultra160 SCSI Barracuda ST31		231	39
Сменные диски			
Дисковод FDD 3.5" NEC FD1231H	62		28
CREATIVE 128 PCI (OEM)	97	17	19
CD ROM 48x, Samsung	154	27	19
CD-DRIVE x40-x52 TEAC/SAMSUNG/SONY/	165	29	22
CD-ROM 50x Artec	167	29.5	25
CD LG, SAMSUNG (48/52x) ATAPI,от	168	30	34
CD-ROM 36x-52x Sony,Teac,Samsung,от	177	31	31
CD-Rom 52-x LG	180	31	33
CD SONY, TEAC (40/48/52x) ATAPI,от	207	37	34
40-x TEAC PIO MODE 4, UDMA33 OEM	232	41	25
CD ROM 40x, TEAC	256	45	19
CD-ROM 24x TEAC CD-224EB Notebook s	297	53	27
DVD SONY/ASUS/MSI/Samsung 12/40	308	54	22
DVD-ROM Sony 12x	308	55	12
DVD-ROM SAMSUNG SD-612	319	57	27
ZIP IOMEGA 100int.	319	57	27
Устройство DVD Player NEC DV-5700	319		28
DVD-ROM AOPEN 12x/40x	336	60	27
DVDROM SONY,PIONEER,SAMSUNG,ASUS,от	342	60	31
CD-RW TEAC/MSI/SONY 8/8/32-12/10/32	428	75	22
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,от	445	78	31

Наименование	грн.	у.е.	код
Устройство DVD Player NEC DV-5800	465		28
CDRW LG, SAMSUNG (4/8x) ATAPI,от	476	85	34
Устр-во для чтения и записи компакт	476		28
CD-RW 8x/8x/32x TEAC	510	88	33
CD-RW TEAC CD-W58E 8x/8x/32x	532	95	27
CDRW SONY,TEAC(4/8/10/12x) ATAPI,от	560	100	34
Устр-во для чтения и записи компакт	610		28
CDRW/DVD ROM Samsung 308	769	135	19
Контроллеры			
SCSI IWILL SIDE2930C	157	28	27
MultiMedia			
Микрофон TYPHOON	11	2	27
Микрофон TYPHOON FLEX	11	2	27
Гарнитура TYPHOON	17	3	27
SpeakersSVEN/F&D/MAXXTRO60/1200W,от	28	5	34
Колонки SPK-202 80W	35	6	33
PCI Crystal 3D 32-bit	45	8	25
Yamaha,Als-4000,Diamond,Creative,от	46	8	31
Sound Card C-Media 8738 PCI 4канала	51	9	26
SpeakersGENIUS/TEAC/UMAX60/1200W,от	56	10	34
Speakers GENIUS 2x5 W	62	11	26
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от	64	11	33
Sound Card Yamaha 740, PCI	79	14	26
PCI Aureal Advantage 8810 Vortex-1	79	14	25
Creative SB 128(CT5880) PCI Compact	79	14	26
PCI Creative PCI 128	88	15.5	25
Speaker F&D SPS 606,дерев. Корпус	97	17	10
Sound card, WebCamera CREATIVE,от	112	20	34
FM-Tuner SF64-PCR ,PCI	136	24	26
FM/TVtuner,WebCamera,CaptureCard,от	140	25	34
Speakers F&D SPS-608 2x5Вт дерев.	141	25	26
Speakers JUSTER 3D-460,with Sub Woof	153	27	26
Sound Card ForteMedia+FM tuner, PCI	181	32	26
Комплект CREATIVE SBS35 + PCI 128	185	33	27
Speakers F&D SPS-818, 2x10Вт+18Вт	203	36	26
ATI TV Tuner, PCI	209	37	26
PCI Creative Live! 1024	237	42	25
Цифровая видеокамера AVerCam	258		28
Speakers + SubWoofer CREATIVE,от	280	50	34
Speakers F&D SPS-828, 2x18Вт+25Вт	299	53	26
K-World TV-Tuner+FM, 878FBK, PCI, P	305	54	26
TV тюнер AverTv	325		28
Creative SB Live! Player 5.1	331	59	10
GENIUS Tuner+FM, PCI, PAL/SECAM	333	59	26
Видеокамера Creative352x288 ,15 fps	339	60	26
Sound CREATIVE LIVE 5.1	381	68	27
TV тюнер AverTVStudio TV, Fm-radio	392		28
AVerKey Pro -преобраз. видеосигнала	398		28
AVerTV USB- внешний USB TVтюнер	498		28
TV тюнер Aver JoyTV-	543		28
SpeakersF&D IHOO MT5.1, 5x18Вт+35Вт	740	131	26
AVerKey 300-	941		28
AVerEPack 300	1400		28
AverKey 500	1411		28
AVerTV тюнер с Д/У(стерео,цифр. вид		58	39
AVerTVStudio с Д/У TV,Fm-radio стер		70	39
Видеокарты			
Video PCI 2/4/8/16/32M(ATI,GeForce,	86	15	22
8-64MB MSI,ATI Xpert,RivaTNT2,от	103	18	31
В/карта ATI Rage 4 MB	116	20	33
ACORP S3 TRIO 3D/SAVAGE 4/8/32MB,от	140	25	34
16AGP RIVA-TNT II VANTA	153	27	25
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 16Mb	168	30	27
32AGP RIVA-TNT II Full Pro	184	32.5	25
ATI Xpert 98 8Mb	196		28
Riva TNT2 32Mb pro	200	35	10
RIVA TNT2 Pro 32 Mb	205	36	19
RIVA TNT2 M64, 32Mb, OEM	209	37	26
Matrox G400 Millenium SH AGP W/16M	211	37	22
В/карта Riva TNT2 Pro 32 MB	220	38	33
ATI XPERT/FURY/RADE8/16/32/64MB,от	224	40	34
ATI Rage128 Xpert2000Pro,16MB SDRAM	226	40	26
ATI Xpert 2k Pro16Mb SDR TV-Out,AGP	241	43	12
ATI Xpert 2k Pro32Mb SDR ,AGP	246	44	12
SVGA SPARKLE TnT2 M64 32Mb	252	45	27
Модуль видео ввода/вывода SPARKLE	252	45	27
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB,от	252	45	34
SVGA 32 GeForce 2 MX 200 AGP	260	46	25
GeForce 32Mb 2MX200	268	47	10
SVGA SPARKLE TnT2 Pro 32Mb	274	49	27
MANLI GeForce 256, 128 bit, 32 Mb	277	49	26
GEFORSE 2MX/mx200-400 32/64Mb(ASUS/	279	49	22
ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 32Mb	283	50	26
ATiXpert2000 32MbAGP128VR DAC250MHz	283		28
В/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB	290	50	33
MANLI GeForce2 MX-200, 32Mb	294	52	26
ATi Xpert2000 Pro16MbAGP TVout OEM	308		28
SVGA 32 GeForce 2 MX 400 AGP	322	57	25
SVGA SPARKLE TnT2 M64 PCI 32Mb	330	59	27
SVGA SPARKLE TnT2 Pro PCI 32Mb	330	59	27
Xpert 2000 Pro 32Mb AGP OEM	330		28





Наименование	грн.	у.е.	код
ATI Rage 128 PRO, FURY MAXX, 64 MB	333	59	26
MICROSTARTNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS,от	336	60	34
GeForce 2 MX 400 32 Mb,	348	61	19
ATi Xpert 2000 Pro 32Mb AGP TV out	358		28
GeForce 32Mb 2MX400 tv out	365	64	10
ATIRADEON SDR/DDR32/64Mb+TV(DVI)-OU	371	65	22
MANLI GeForce2 MX, 128 bit, 32Mb	373	66	26
ATI Rage 128 Fury Pro, 32MB, ViVo (	390	69	26
Aver Media TV/FM/Capture Tuner с ДУ	416	73	22
ATI Radeon 32Mb SDR ,AGP	431	77	12
LEADTEK GEFORCE2MX/GTS/PROSH 5ns,от	448	80	34
ATI RadeonVE, 32Mb DDR, DVI, TV-out	452	80	26
SVGA SPARKLE MX400 64Mb	454	81	27
ASUS V7100 Magic, GeForce2 MX-200,	480	85	26
Ati Rage Fury Maxx 64M	497	88	15
ATI Radeon 32Mb SDRAM 166MHz OEM	502	88	19
SVGA SPARKLE MX400 64TV	504	90	27
ELSA GLADIAC 511, GeForce2 MX-400,	525	93	26
ATi RADEON 32Mb SDR AGP OEM	560		28
All-in Wonder:Rage128 16MbAGPcTVтюн	566		28
ATi RageFuryMAXX 64Mb AGP2chip_Rage	566		28
GeForce 32Mb GTS DDR	593	104	10
ATi RADEON 32Mb + PC2TV SDR AGP OEM	594		28
SVGA SPARKLE MX 32Twin View Pro	616	110	27
ATi RADEON 32Mb DDR 2/4xAGP RAMDAC	885		28
ATi RADEON 64Mb DDR AGP OEM	963		28
ASUSV7700GeForce2 GTS, DELUXE, 32Mb	1057	187	26
ATi RADEON 64Mb DDR VIVO AGP OEM	1070		28
Riva TNT 2 M64 32 Mb AGP + TV out		37	39
Matrox Millennium-G400, 16Mb AGP ,		52	39
GeForce 2MX 200 64 Mb AGP		61	39
ABIT GEFORCE 2 MX- 200 32 Mb AGP ,		67	39
ABIT GEFORCE 2 MX- 400 64 Mb AGP ,		98	39
Мониторы			
Мониторы 15", от(при покупке комп.)	594	109	1
15"Samsung 550s 1024x768@75Hz	650	116	12
15-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS,SAMSUNG,S	667	117	31
15" Samtron 56E	667	118	15
15" 0,28 LR NI Samsung 550S	672	119	25
15" LG v552,	673	116	33
Samsung в ассортименте,от	673	118	10
15"-17"-19" Samsung TCO99	673	118	22
15" Samsung 55E/55B,550S/550B,от	684	120	19
15" SAMTRON 56E	704	128	35
15" Samsung 550S	719	125	14
SAMSUNG15/22"до1600x1200x85Hz,от	728	130	34
15" 0.28 Acer V551	739		28
15"Samsung 550b 1024x768@85Hz	756	135	12
15" 0,28 LR NI Samsung 550B	780	138	25
15" 0.28 Acer 58c	808		28
PHILIPS15/21"до1600x1200x100Hz,от	812	145	34
15" Samsung 550B	834	145	14
SAMPTRON 55E--75P; SAMSUNG 550S+,от	876	146	11
17" GVC,SCOTT,DTK TCO'99 1600*1200	941	165	22
17" Samsung 76E,750S,от	963	169	19
15"Sony E100P 1024x768@85Hz, TCO99	974	174	12
17" 0.27 Acer 77s	986		28
17"SAMTRON75E0.28mm,max1280x1024@60	1001	182	35
15-17-19-21" SONY E100P/A220E/E220E	1015	178	22
17" 0.27 Acer V771	1019		28
17" SAMSUNG 750S/753DF/755DF,от	1056	182	33
17" 0,28 LR NI Samsung 753DF	1119	198	25
17"Samsung 755DF 1280x1024@75Hz	1120	200	12
SONY15/24"до1600x1200x120Hz,от	1120	200	34
17" Samsung 753DF/755DF, 700IFT/700	1163	204	19
17" Samsung 753DF	1196	208	14
17"SAMSUNG755DF 0.20,DynaFlat, 1024	1221	222	35
17" Samsung 755DF	1231	214	14
17"Samsung 700 IFT 1600x1200@75Hz	1322	236	12
LG FLATR17" до 1600x1200x85Hz,от	1372	245	34
17" 0.25 Acer G781	1445		28
17" SAMSUNG 700NF/700IFT,от	1508	260	33
19" 0.26 Acer G991	1613		28
17" 0.25 Acer P791	1686		28
15" TFT SONY/SAMSUNG/Hansol	2394	420	22
19" 0.25 Acer P911	2481		28
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz,от	3080	550	34
SAMSUNG 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	3080	550	34
Активная матрица Acer 15"	3086		28
Активная матрица Acer 15"	3231		28
LG 15" / 18" TFT 75-100kHz,от	3360	600	34
FUJITSU 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	3360	600	34
SONY 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	3360	600	34
21" SAMSUNG 1100p+	3584	640	27
21-24"SAMSUNG,SAMTRON,DTK,LG,HYNDAI	3819	670	31
22" SAMSUNG 1200NF	4984	890	27
Активная матрица Acer 17"	5365		28
17" SAMSUNG 770 TFT	5488	980	27
Color SVGA 15" 0.28 Samsung 550s Lr		124	39
15" Samtron 55E 0.28mm, 1024x768@75		126	38
15" Samsung 550S 0.28mm, 800x600@75		128	38
15"Samsung550B 0.28LR NI, 1280x1024		147	38
17"Samtron76E 0.28mm, max1280x1024@		180	38
17" Samsung 700NF 0.25, TCO'99, 800		252	38
Color SVGA 17" 0.25 SONY Multiscan		290	39
17" Sony CPD-E220 0.22mm, 1024x768@		310	38
Устройства ввода			
Mouse A4Tech/Key-M 720dpi,Scroll,от	11	2	34
Keyboard TurboPlus 107k Win'98,от	28	5	34
MouseGeniusLogitech720dpi,Scroll,от	28	5	34
Keyboard Chikony 107k Multikey,от	39	7	34
Клавиатура BTC 5126T PS/2	50	9	27
Mouse Microsoft Intelli, 720dpi,от	56	10	34
Mouse A4 WOP-35 Optical	101	18	27
Kb. Microsoft Elite, Internet,от	168	30	34
Руль GENIUS Formula1a	213	38	27
104-кey Acer 6511-WA for Win95 PS/2		6	39
104-кey Acer 6512-HA for Win95 Mult		8	39
104-кey Acer 6511-B for Win95 PS/2		10	39
104-кeyBTC 811-series ergonomic for		13	39
Модемы			
D-Link HARD(int-ext)/Motorola/Rockw	80	14	22
внутр. SpeedCom Motorola	84	15	12
GVC,IDC,USRob,Zyxel,Motor+б/пInt,от	91	16	31
FaxModem Motorola int.	99	17	33
56k GENIUS Voice PCI Int	134	24	27
Acorp,56KV.34/90,Voice,Int.(Укр),от	140	25	34
Acorp,D-LINK,Motorola,Creative,Acer	200	35	22
Модем KWORLD 56K Ext. (Rockwell)	205	36	19
Acorp,56KV.34/90,Voice,Ext.(Укр),от	252	45	34
Fax/Modem ACORP 56K ext./ukr.люкс	283	50	25
GVC/IDC,56KV.34/90,Voice,Ext.,от	364	65	34
внешний GVC SS1156R21 56,6K Voice	375	67	12
GVC R21/RF1 56K Ext Ukr(Вектор)	388	68	22
Fax/ModemZyxelOmni56Kext.(п-ка Vect	396	70	25
ZyXel 56K Omni,укр. прошивка	428	75	10
ZyXEL ONMI 56K ext Ukr(Вектор)	428	75	22
USR/ZYXEL,56KV.34/90,Voice,Ext.,от	476	85	34
Acorp 56k ext. Voice Rockwell с каб		45	39
56K ext Data Sistem v.90		60	38
GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L		74	38
56K ext Zyxel Omni v.90		80	38
Сетевое оборудование			
HUB ENH-708 8-Port 10Mb	151	26	33
Світч 8-port SW-800 10/100 Mb	348	60	33
Switch 8 port INTEL 10/100	504	90	27
HUB INTEL 16 port 10/100Mb	801	143	27
Сетевая INTEL Pro/1000 Server	1002	179	27
Сетевая карта NE-100TX PCi		10	39
Корпуса			
MT-D 200W	76	13.5	25
AT, от	80	14	10
Midi Tower JNC 230W, AT/ATX ,от	84	15	34
Корпус Mini Tower MT 50ATX	96	17	25
ATX, от	97	17	10
Корпус AT/ATX,от	99	17	33
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от	112	20	34
ATX, 250W	113	20	15
Корпус AOPEN,от	230	41	27
Midi Tower Modecom 250/300W, ATX,от	364	65	34
Корпус Mini-Tower 200W		16	39
Корпус Mini-Tower 200W ATX KME+ LW3		18	39
Прочее			
Комплектующие,от	6	1	7
Planet (Realtek) ENW-9504-10Flash10	64	11	33
Стіл S075/S2060/S106,от	244	42	33
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX300/FX1170,от	762	127	11
EPSON LX300+/1050,от	870	150	33
Струйные принтеры			
LEXMARK Z12/Z22/Z32/Z42/Z52	257	45	22
Lexmark Z12	265	46	14
Canon, Lexmark, Epson, HP, от	268	47	10
EPSON-Stylus Color 480	274	48	19
Canon BJC 1000/2100/BJS400	285	50	22
LEXMARKColorJetPrinterZ12, 6/3.5ppm	292	53	35
EPSON STYLUS COLOR 480	292	53	35
Epson Stylus Color 480/680	314	55	22
Stylus Color 480	319	57	12
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	336	60	34
Принтер CANON BJC-2100 A4,от	377	65	33
HP DeskJet 640C	382	67	19
CANON BJC-1000/HP 610C/710C/840C,от	390	65	11
HP DeskJet 640C	398	71	12
HP DeskJet 840C	482	86	12
EPSON Stylus Photo 790	980	175	27
Canon BJC-1000 1-я запр.50% скидки		50	39
Canon BJC-2100 1-я запр.50% скидки		58	39
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK,от		59	31
HP DeskJet 640C A4, 600x600dpi, LPT		76	38
HP DeskJet 840C A4, 600x1200dpi,LPT		92	38
Epson Stylus Color 680 A4, 2880dpi,		92	38
Лазерные принтеры			
OKI, Canon, HP, от	1083	190	10
CANON LBP800/810/HP1100/1200/2100	1169	205	22
Canon LBP-810(Laser 8ppm,600dpi,LPT	1174	206	19
Canon LBP-810	1187	212	12
Принтер Canon LBP-810	1276	220	33
Canon, Brother, Samsung,от	1288	230	34
CANON LBP800/HP 1100/1100A/2100,от	1428	238	11
Minolta PagePro 1100L	1439	257	12
HP, Lexmark, Tektronix,от	1568	280	34
HP LaserJet 1200	1988	355	12
ПринтерHPLaserJet1200/1220/,от	2088	360	33
HP LaserJet 2200DT	6048	1080	27
HP LaserJet 2200DN	6104	1090	27
Светодиодные принтеры			
OKI PAGE 8p Plus	1512	270	27
OKI 14EX	2100	375	27
Сканеры			
ARTEC/PRIMAX/MUSTEC1200x1200USB/LPT	217	38	22
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi, 36 b	322	57	26
Mustek1200UB+ 600x1200dpi 36bit USB	328	57	14
Canon, HP, Agfa, Genius, Umax,от	336	60	34
GENIUS ColorPage, 600x1200dpi,36Bit	345	61	26
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi	348	60	33
AGFA SnapScan e20 USB	365	64	19
Primax Color 1200p (цветной планшет	370		28
MUSTEK SCANEXPRESS1200 CU, 600x1200	373	66	26
ACER 340P/320U/620P/640U/620S/620ST	384	64	11
AGFA SnapScan e20, 600x1200 bit, 36	396	70	26
HP Scan Jet 2200C 600x1200dpi(o)	410		28
Acer S2W 3300U 600x1200dpi	414		28
HP ScanJet 2200C, 600x1200 dpi, 36b	418	74	26
HP ScanJet 3400C (600x1200, 36bit)	465	83	12
Acer S2W 4300U 600x1200dpi	470		28
HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit,	503	89	26
Acer 640S 600x1200dpi(o)	532		28
UMAX Astra 3450, 600x1200dpi, 42bit	610	108	26
Acer 640UT 600x1200dpi(o)	717		28
Acer 640BT 600dpi,USB	801		28
Acer 620ST 600x1200dpi(o)	812		28
HP ScanJet 5300C	980	175	27
Acer 1240UT 1200dpi,USB	1148		28
фильм-сканер 2720S,	1792		28
фильм-сканер 2740S,	2307		28
проф фильм-сканерAcer ScanPremio ST	4122		28
HP SJ 2200C аппаратное — 600 x 1200		82	38
HP SJ 3400 аппаратное 600x1200 LPT/		91	38
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	336	60	34
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	392	70	34
APC Back-UPS 300MI 170W	403	72	12
APC BACK 300VA/500VA,от	480	80	11
UPS APC 300/500/620 VA,от	493	85	33
500 VA APC BACK AVR	722	129	27
420i VA APC BACK PRO	952	170	27
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
ФильтрAPCSurgeArrestGerLowIntlE-10G	140	25	27
ФильтрAPCSurgeArrestHighIntlE-20G	196	35	27
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи и заправки "InkTec" ,от	28	5	34
Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A)	302	52	33
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)		25	39
Ink (200 ml HP 25A/49A) универс ж,к		33	39
Ink (200 ml Epson StylusColor 3000/		43	39
Картридж BC-02		111	39
Картридж BC-05		120	39
Картридж HP C6614D чёрн		130	39
Картридж HP 51626A чёрн		155	39
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-206	1115		39
Копир Canon FC204/FC224,от	1247	215	33
Canon FC-226	1339		39
Canon FC226 (A4, 4ppm, автоподатчик	1344	240	12
Canon FC-336	1604		39
Minolta EP-1030(A4,13ppm,тонер1500к	3349	598	12
Canon FC-6317	5368		39
MinoltaEP-1054(A3,15ppm,zoom50-200%	6227	1112	12
Факсы			
Факс KX-FP82RS	801	143	12
Canon, Brother, Panasonic,от	756	135	34
ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач	980	169	33
Телефоны			
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/	104	18	33
Р/т.PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от	278	48	33
Услуги			
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК,от	15		39
www-хостинг	29	5	22
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	24
Ремонт,Обслуж. копиров.Аппаратов,от	70		39

Наименование	грн.	у.е.	код
Размещ. аппаратн.сервера(колокейшн)	544	100	24
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	24
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	24
Настройка ПК			29
Продажа подержаных ПК			29
Продажа подержаных комплектующих			29
Изготовление ПК по заказу			29
Модернизация любых ПК			29
Бесплатные консультации по ПК			29
Ремонт ПК			29
Покупка комплектующих Б/У			29
Покупка компьютеров Б/У			29
Замена старых ПК на новые			29
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов, от	15		39
Ремонт			
мониторов, принтеров,от	15		39
Ремонт ПК			29
Настройка ПК			29
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой бу комплект	29	5	22
Модернизация любых ПК			29
Модернизация мониторов			29
Модернизация принтеров			29
Консультации по модернизации ПК			29
Покупка комплектующих Б/У			29
Покупка компьютеров Б/У			29
Замена старых ПК на новые			29
Покупка перферийных устройств Б/У			29
Доступ в Интернет по выделенной линии			
за 1Gb	285	50	22
64Kb	2067	380	5
512Kb	16320	3000	5
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	5
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0.48	5
по фиксированной абонплате, в месяц			
Unlimited full(1день)	6	1	22
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	5
Unlimited(00.00-09.00)	34	6	22
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	5
Internet Unlimited	120	22	5

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №36, 10.09.2001. Тираж: 16 400.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Mon|Ster McDown.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко.
Редактор электронной версии: Денис Ткач.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и притом с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:

- на один месяц — **5.89** грн.;
- на полгода — **35.34** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«Периодика»** (044) 228-0024.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

До встречи!

О младшем брате замолвим слово

А у всех наших геймеров радостное событие — **«Мой игровой компьютер»** с февраля выходит два раза в месяц. Распространяется это издание так же, как и его старший брат — «Мой компьютер». Подписной индекс **22307**.

Не забывайте, что жизнь — игра!